

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



NEURALGIA DEL TRIGEMINO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a n

ADRIANA ALEJANDRE SAUCEDO

JORGE MORALES GUILLAUMIN

MEXICO, D. F.

1979

14409



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

T E M A R I O

	Pág.
I.- ANATOMIA DEL TRIGEMINO.	1
a.- Definición.	2
b.- Divisiones.	2
c.- Nervio Facial.	11
d.- Nervio Glossofaríngeo.	14
e.- Nervio Auditivo.	14
II.- FISILOGIA DEL TRIGEMINO.	16
a.- Nucleo Sensitivo.	17
b.- Nucleo Motor.	19
c.- Fisiología.	21
III.- NEURALGIA DEL TRIGEMINO O TIC DOLOROSO.	27
a.- Historia.	28
b.- Teorías Etiológicas y Patológicas.	30
c.- Enfermedades Relacionadas.	31
IV.- ASPECTOS CLINICOS EN LA NEURALGIA TRIGEMINAL.	35
a.- Factores Hereditarios.	36
b.- Distribución Física del dolor.	37
c.- Factores de Precipitación y Factores de Aliv <u>o</u> .	40
d.- Acompañantes del dolor y Signos Físicos no <u>r</u> males.	41
e.- Diagnóstico.	42
f.- Diagnóstico Diferencial.	43
V.- TRATAMIENTO DE LA NEURALGIA DEL TRIGEMINO.	46
a.- Generalidades.	47
b.- Farmacoterapia.	47
c.- Inyección del Trigémino.	48
d.- Cirugía del Trigémino.	51
e.- Investigaciones recientes.	63
CONCLUSIONES.	66
BIBLIOGRAFIA.	68

CAPITULO I

ANATOMIA DEL TRIGEMINO.

ANATOMIA.-

Trigémino.- Es un nervio mixto el mas voluminoso de los nervios craneales al cual se le considera un origen aparente y un origen real. Su origen real se encuentra en la parte externa de la cara inferior de la protuberancia, en el punto en el que esta se confunde con los pedúnculos cerebelosos medios, pues es inmediatamente por fuera de este nervio por donde pasa el plano convencional que establece el límite entre la protuberancia y el pedúnculo cerebeloso.

Tal origen se realiza por dos raices; una gruesa, -- que es la raíz sensitiva y otra delgada, que es la raíz motora.

Para algunos autores el origen real del trigémino se encuentra en el Ganglio de Gasser; en realidad este elemento -- solo tiene la significación anatómica del sitio donde emergen las tres ramas del trigémino, las cuales dan su carácter y su nombre. Quizás por esta razón se la ha considerado como el -- punto de origen real, pero justo es hacer notar que de ninguna manera dicho ganglio es el punto genésico de los elementos constitutivos del quinto par.

El ganglio de Gasser es una masa de substancia nerviosa de color gris amarillento que se encuentra alojado en la parte interna de la cara anterior del peñasco, en una depre- -- sión llamada fosita Gasseriana. Este ganglio tiene la forma -- de una habichuela muy aplanada y queda comprendido dentro de --

la cavidad de Meckel. Su estructura histológica es igual a la de los ganglios espinales conteniendo principalmente neuronas unipolares.

El ganglio de Gasser, además de la raíz sensitiva recibe por su lado interno filetes simpáticos que proceden del plexo cavernoso.

Como ramos eferentes, el ganglio emite, por su lado externo y por su cara posterior múltiples y muy finos filetes que se distribuyen para la dura madre de la región esfenotemporal, estos filetes aunque merecen ser mencionados son poco importantes en relación con las tres ramas eferentes y terminales del trigémino.

Estas tres ramas terminales se originan en el borde inferior del ganglio de Gasser, haciéndose divergentes, a modo de pata de ganso; dichas ramas enumeradas de dentro a afuera son: el nervio oftálmico, el nervio maxilar superior y el nervio maxilar inferior. A cada una de estas ramas, distante de su punto de origen, pero siempre afuera del cráneo, va un pequeño ganglio, con sus ramos aferentes ó raíces, y sus ramos eferentes ó terminales. Son: para el nervio oftálmico, el ganglio oftálmico, para el nervio maxilar superior, el ganglio esfenopalatino ó ganglio de Meckel y para el nervio maxilar inferior el ganglio ótico ó ganglio de Arnold.

El nervio oftálmico es la rama más interna y anterior

de las 3 terminales, se desprende de la parte interna del ganglio de Gasser, se dirige hacia arriba y adelante para colocarse por encima del nervio motor ocular común. Antes de penetrar en la órbita envía un pequeño ramo para cada uno de los tres - nervios motores del ojo: el patético, el motor ocular común y el motor ocular externo, además de estos ramos emite un importante ramo sensitivo, llamado nervio recurrente de Arnold. A estos cuatro nervios se les considera como ramos colaterales - del oftálmico.

El nervio oftálmico tiene además 3 ramas terminales:

- 1.- Rama interna ó nervio nasal.
- 2.- Rama externa ó nervio lagrimal.
- 3.- Rama media ó nervio frontal.

1.- La primera rama o nervio nasal, penetra en la órbita y se coloca por debajo del elevador del párpado y desviándose hacia adelante alcanza la pared interna de la cavidad orbitaria y al llegar al agujero orbitario termina bifurcándose. En su trayecto da 3 ramas colaterales que son: raíz sensitiva del ganglio oftálmico, hasta 4 nervios ciliares largos que se distribuyen en el globo ocular y un filete esfenoidal. Y dos - ramas terminales (del nasal) que son: la nasal interna ó filete etmoidal y la nasal externa que inerva el párpado superior, el espacio interciliar ó entrecejo, se distribuye en el saco - lagrimal y también en la piel de la parte superior de la nariz.

2.- Rama externa ó nervio lagrimal. Es la de menor espesor se dirige hacia la glándula lagrimal y al llegar ahí se divide dando ramas lagrimales y palpebrales que alcanzan el párpado superior y se distribuyen en la piel y mucosa de éste.

3.- El nervio frontal o rama media, poco antes de alcanzar el reborde orbitario se bifurca para dar una rama frontal externa y otra frontal interna. La primera rama ó nervio supraorbitario forma un paquete con la arteria del mismo nombre, y al salir del agujero supraorbitario se ramifica para distribuirse en la piel y mucosa del párpado superior una de las ramificaciones penetra en el hueso para terminar en la mucosa de los senos frontales.

Y la segunda ó frontal interno inerva el periostio y la piel de la frente, piel y mucosa de la parte interna del párpado superior y la piel del entrecejo.

El Nervio maxilar superior, rama media del trigémino tiene su origen en el borde inferior del ganglio de Gasser, entre el oftálmico que se encuentra por dentro y el maxilar inferior que se encuentra por fuera, desde ese punto se dirige hacia el agujero redondo mayor por el que sale del cráneo, alcanza la extremidad posterior del canal suborbitario, y lo penetra para alcanzar la mejilla. Proporciona durante su recorrido 5 ramas colaterales: una que corresponde a su porción intracranial que es la rama meníngea media y que se distribuye por la-

duramadre de la región. Otra rama orbitaria que se divide en dos, un filete lagrimopalpebral y otro inf. Ó temporomalar -- juntos se distribuyen, en el malar perforan el músculo temporal y se distribuyen por la piel de la región.

La tercera rama, esfenopalatina termina en el ganglio del mismo nombre atraviesa las fosas nasales, uno de sus filetes recorre el conducto palatino, atraviesa la bóveda palatina y se pierde en la mucosa.

Las ramas dentarias posteriores se desprenden del nervio maxilar superior, poco antes de que éste penetre en el canal supraorbitario, las ramas dentarias posteriores descienden por el espesor del hueso hasta cerca de las raíces de los molares formando un plexo con 4 tipos de filetes: dentarios, para inervar los molares, alveolares que terminan en el peritio de los alveolos dentarios, filetes mucosos y filetes óseos que se pierden en el espesor del hueso.

La rama dentaria anterior tiene su origen en el conducto suborbitario, y desciende hacia los incisivos para resolverse en 4 tipos de filetes: nasales, dentarios, alveolares y óseos.

Además de estas 5 ramas colaterales, el nervio maxilar superior tiene ramas terminales. Las ramas constituyen un penacho suborbitario formado por filetes de 3 grupos: palpebrales, labiales, y nasales, destinados a inervar dichas es

estructuras.

El nervio maxilar inferior.

Es la tercera rama del nervio trigémino, tiene su origen en la parte más externa del ganglio de Gasser y está formado por 2 raíces: una sensitiva y otra motora.

La raíz sensitiva, sale directamente del ganglio está colocada por encima de la raíz motora que es más pequeña y nace en la protuberancia anular. Ambas raíces caminan adosadas sin tener relación íntima hasta llegar al agujero oval, pero al salir de éste sus fibras se disocian y entrecruzan, por último se fusionan para constituir el tronco que es el nervio maxilar inferior.

El nervio maxilar inferior está formado por 7 ramas, de las cuales 5 son colaterales y 2 son terminales.

Las ramas colaterales, por su dirección se clasifican en: temporal profundo, nervio maseterino y nervio bucal -- que son ramas externas, una rama interna ó pterigoideo interno y una rama posterior ó nervio auticulotemporal.

El primero, sigue un trayecto ascendente entre la pared craneal y la cara profunda del músculo temporal perdiéndose en éste.

El nervio maseterino cruza el músculo pterigoideo externo y llega al masetero, perdiéndose en él. En su recorrido suministra 3 ramas colaterales: un filete anastomótico para el

nervio temporal profundo medio, un filete sensitivo para la articulación temporomandibular, y el nervio temporal profundo -- posterior.

La tercera rama colateral ó nervio bucal, tiene una trayectoria descendente, pasa entre la apófisis coronoides del maxilar inferior y se encuentra con el músculo buccinador donde se pierde. Suministra dos ramas colaterales, una, el pterigoideo externo, destinada a ese músculo y, otra, que es el temporal profundo anterior.

El nervio pterigoideo interno. Tiene un recorrido -- descendente, se adosa el ganglio ótico ó lo atraviesa, al dejarlo proporciona un pequeño filete nervioso para el músculo -- pterigoideo externo, sigue su trayecto para penetrar en el músculo pterigoideo interno en donde termina.

Las ramas terminales del nervio maxilar inferior son 2: la rama dentaria inferior y la lingual, de dirección descendente.

El nervio dentario inferior, es más voluminoso, se -- dirige hacia la rama ascendente de la mandíbula y al llegar a la espina de Spix se introduce en el conducto unido a la arteria y vena, formando un paquete que termina en el agujero mentoniano por dos ramas terminales. En su trayecto el nervio -- dentario suministra múltiples colaterales, la primera el ramoa -- anastómico lingual que se encuentra con el nervio lingual. --

Otra de las ramas colaterales, el nervio milohioideo llega al borde posterior del músculo milohioideo y termina en el vientre anterior del digástrico.

El nervio dentario inferior dentro del conducto, proporciona filetes dentarios, para las piezas posteriores; filetes gingivales, para la mucosa de las encías; y filetes óseos para el periostio y el hueso. Proporciona además una rama terminal que es el nervio mentoniano, que sale del agujero del mismo nombre y forma un penacho de filetes que se distribuyen por la piel de la región, la mucosa del labio inferior y la capa glandular subyacente.

Nervio Lingual: Se separa del dentario inferior para dirigirse a la punta de la lengua, se sitúa primero entre el pterigoideo interno y la rama ascendente del maxilar inferior y se coloca bajo la mucosa del piso de la boca.

Durante su trayecto se anastomosa con la cuerda del tímpano, el nervio hipogloso y el milohioideo. Proporciona además pequeños ramúnculos destinados, a la mucosa lingual, del velo del paladar, las amígdalas y la mucosa de las encías y del piso de la boca.

El nervio lingual, tiene anexos, dos ganglios, el submaxilar y el sublingual, el primero es un corpúsculo pequeño situado por encima de la glándula sublingual y por debajo del nervio lingual.

Los ganglios que corresponden a cada una de las ramas del trigémino proporcionan a su vez ramas eferentes y aferentes.

Son, como se dijo anteriormente para la primera rama, el ganglio oftálmico, a él llegan 3 ramas aferentes que son: raíces sensitivas, que provienen del nasal, una raíz motora que se origina en la rama que el motor ocular común envía al oblicuo menor, y una raíz simpática que tiene su origen en el plexo nervioso que rodea a la carótida.

El ganglio esfenopalatino, que corresponde a la segunda rama del trigémino ó maxilar superior, recibe el mismo tipo fisiológico de inervación, por 2 raíces: ramas externas-sensitivas y una rama posterior, que la constituye el nervio vidiano. Este se encuentra formado por 2 ramas: una carotídea que proviene del plexo simpático que rodea a la carótida-interna, y una rama craneal formada por un filete motor proveniente del facial, y un sensitivo proveniente del glossofaríngeo.

Si bien la estructura de estos 2 ganglios es similar en lo que se refiere a sus ramas aferentes, no lo es con respecto a las ramas eferentes, pues mientras el ganglio oftálmico solo proporciona los nervios ciliares, el esfenopalatino suministra un gran número de ramas eferentes; una faríngea, - filetes orbitarios, el nervio esfenopalatino y los nervios palatinos.

La primera rama se divide en múltiples filetes que se distribuyen en la mucosa de la parte superior y posterior de las fosas nasales y la mucosa de la faringe que rodea a la trompa de eustaquio.

Los filetes orbitarios se dividen en 2 ó 3. Una rama para el nervio óptico, un filete para el ganglio oftálmico y otro para el motor ocular externo.

El nervio esfenopalatino que ya se vió como rama del maxilar superior. Y los nervios palatinos:

El nervio palatino anterior se divide en 2 clases de filetes; posteriores para la mucosa del velo del paladar y filetes anteriores que inervan la encía.

El nervio palatino medio, se introduce en un conducto palatino accesorio y termina en la mucosa del velo del paladar.

El nervio palatino posterior con 2 clases de ramas, sensitivas y motoras, las primeras para las dos caras del velo del paladar y las motoras para los músculos periestafilino y palatoestafilino.

NERVIO FACIAL.— Es un nervio mixto, compuesto de una raíz motora, destinada a los músculos cutáneos de la cabeza y del cuello, que es el facial propiamente dicho, y de una raíz sensitiva que inerva la mucosa de la lengua, las glándulas sub

maxilar y sublingual, y constituye el nervio intermediario - de Wrisberg.

Origen real.- La raíz motora del facial nace del núcleo facial, situado entre las raíces del motor ocular externo - por dentro y la del trigémino por fuera, y por detrás de la -- oliva superior.

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

Origen aparente y relaciones.- El nervio se desprende del surco bulboprotuberancial y sus dos raíces se dirigen - hacia adelante y hacia arriba para introducirse en el conducto auditivo interno. Alcanza luego el acueducto de Falopio por - lo que presenta, como el, 2 codos y 3 segmentos.

El primer segmento es perpendicular al eje mayor de la roca, mide unos 4 mm. El segundo es paralelo a la roca y - mide como 1 cm. El tercero es vertical mide 15 cm. y termina - en el agujero estilomastoideo, donde se divide en sus dos rama - mas terminales; el temporofacial y el cervicofacial.

Ramas colaterales.- Forman dos grupos, las ramas co - laterales intrapetrosas y las extrapetrosas.

Las colaterales intrapetrosas están formadas por: el nervio petroso superficial mayor, que con el nervio petroso pro - fundo mayor (derivado del glossofaríngeo) y un ramo procedente-

del plexo carotídeo constituyen el nervio vidiano; el nervio-petroso superficial menor; la cuerda del tímpano que es el -- más voluminoso de los ramos intrapetrosos que unido al nervio lingual termina en los bulbos del gusto de las dos terceras - partes anteriores de la lengua, así como en las glándulas submaxilar y sublingual; y el ramo anastomótico del neumogástrico.

Entre las colaterales extrapetrosas se encuentra en primer lugar la rama anastomótica del glosofaríngeo; el ramo - sensitivo del conducto auditivo externo que inerva la piel de dicho conducto y parte de la membrana del tímpano; el ramo auricular posterior destinado a los músculos auriculares y a los de la cara interna del pabellón de la oreja; los ramos del es tilohioideo y del vientre posterior del digástrico que inervan dichos músculos; y finalmente el ramo lingual que se anastomo sa con el glosofaríngeo.

Ramas terminales.-- Como ya se ha indicado el facial se divide en una rama superior temporofacial y otra inferior-cervicofacial.

La rama temporofacial se divide en múltiples ramos: los ramos temporales que se distribuyen al músculo auricular-anterior; los frontales acaban en el músculo frontal; los palpebrales al superciliar y el orbicular de los párpados; los-suborbitarios están destinados a los cigomáticos, elevado--

res del labio, mirtiforme y canino; por último, los bucales -- terminan en el buccionador y en el orbicular de los labios. La rama cervicofacial al nivel del ángulo de la mandíbula se divide en numerosos ramos, de los cuales los superiores reciben el nombre de bucales inferiores e inervan los músculos risorios, buccinador y semiorbicular inferior. Los medios se llaman mentonianos y van a terminar en el triangular de los labios, cuadrado del mentón y borla de la barba. Finalmente, los inferiores o cervicales van al cutáneo del cuello.

NERVIO AUDITIVO.- Es un nervio sensorial constituido por dos troncos: el nervio coclear, que del oído interno transmite a los centros nerviosos las impresiones auditivas, y el nervio vestibular, que contribuye a mantener el equilibrio.

Su origen se encuentra en ganglios periféricos, así, el nervio coclear comienza en el ganglio de Corti, y el vestibular en el de Scarpa.

La emergencia del nervio coclear en el fondo del conducto auditivo se verifica en la fosita coclear que corresponde a la base de la columnilla del caracol. El nervio vestibular sale por dos fositas; las fositas vestibulares, superior e inferior, que están situadas en la parte posterior del fondo del conducto auditivo.

NERVIO GLOsofaríngeo.- Es un nervio mixto, cuyas fibras motoras están destinadas a inervar los músculos de la fa-

rínge y parte de los del velo del paladar, en tanto las sensitivas se distribuyen por la mucosa de la farínge y al tercio posterior del dorso de la lengua para recoger las impresiones gustativas.

Origen.- Las fibras sensitivas parten del Ganglio de Andersch, situado en la foseta petrosa y del ganglio de Ehrenritter considerado como dependencia del anterior, colocado por dentro y adherido a él por su cara interna. Las fibras motoras nacen del núcleo ambiguo que representa la parte antero externa del asta medular anterior y se halla situado en la substancia reticulada bulbar.

En su trayecto el glosofaríngeo se dirige hacia afuera y adelante, penetra por el agujero rasgado posterior y sale del cráneo. Corre en contacto del estiloso hasta alcanzar la base de la lengua.

Las ramas colaterales son: el nervio de Jacobson, -- que se divide en 6 ramos divergentes, 2 anteriores, 2 posteriores y 2 ascendentes; el nervio del estilofaríngeo; el del estiloso; los ramos tonsilares; los faríngeos; y por último los carotídeos.

Al llegar el glosofaríngeo a la base de la lengua, se divide en múltiples ramos, los cuales van a terminar a la mucosa del dorso de la lengua, constituyendo el plexo lingual.

CAPITULO II

FISIOLOGIA DEL TRIGEMINO

NUCLEO SENSITIVO DEL TRIGEMINO.

El núcleo sensitivo del trigémino comprende tres porciones que son:

- 1.- Una primera porción situada en el bulbo raquídeo y en el primer segmento de la médula espinal, llamado bulbar.-
- 2.- La segunda porción situada en el casquete de la protuberancia anular y que recibe el nombre de núcleo principal sensitivo del trigémino.-
- 3.- La tercera y última situada, en el mesencéfalo, denominado núcleo propioceptivo ó mesencefálico del trigémino.

La primera porción ó bulbar del núcleo sensitivo del trigémino se subdivide en tres pequeños segmentos denominados subnúcleos que son:

- a- inferior ó subnúcleo caudal.
- b- medio ó subnúcleo interpolar.
- c- superior ó subnúcleo oral.

El subnúcleo caudal, por su extremo inferior se continúa con la sustancia gelatinosa de Rolando, su límite superior llega a la altura del ángulo inferior del 4^a ventrículo.- En éste subnúcleo terminan las fibras sensitivas del trigémino que conducen las sensaciones ó impulsos dolorosos, térmicos extremos y táctiles toscos de la cara y sus cavidades.

El subnúcleo caudal se encuentra bien diferenciado -

en embriones humanos de 14 semanas.

El subnúcleo interpolar se extiende desde el ángulo inferior del 4º ventrículo hasta la altura del tercio superior de la oliva bulbar, recibe fibras de la cara y sus cavidades que conducen la sensibilidad táctil y térmica en grados intermedios.

El subnúcleo oral se extiende desde el extremo superior del subnúcleo interpolar hasta la protuberancia anular, -- desde donde se continúa con el núcleo sensitivo principal del trigémino.

La maduración del subnúcleo oral, coincide con la -- llegada de las fibras sensitivas a la zona peribulbar, aprox. a las 20 semanas de la vida embrionaria.

Estos subnúcleos, desde la semana 19 a la 20 de vida embrionaria, envían fibras colaterales a los núcleos motores -- del trigémino y del facial.

En el núcleo bulbar la sensibilidad al dolor y a la temperatura de la cara terminan en orden inverso a la posición de las ramas del trigémino; la rama oftálmica en la parte inferior, y la maxilar inferior en la parte superior de este núcleo.

2.- Núcleo sensitivo principal del trigémino.

Esta situado en el casquete por fuera del núcleo mas

ticador, recibe las fibras sensitivas de la cara que conduce la - sensibilidad táctil fina proveniente de la mucosa bucal y de - los tegumentos de la cara.

Este núcleo envía sus fibras al tálamo óptico por un camino ventral. Las fibras de éste núcleo son cruzadas.

3.- Núcleo mesencefálico ó propioceptivo del trigémino.

De manera errónea este núcleo es descrito como núcleo motor accesorio del trigémino. Recibe las fibras sensitivas que transmiten el sentido de posición de los músculos masticadores y de ahí parten fibras colaterales que van a terminar en el núcleo motor del trigémino inhibiéndolo, lo que da como resultado una relajación de los músculos masticadores. También recibe la sensibilidad originada en los alveolos dentarios al hacer presión en el acto de la masticación.

NUCLEO MOTOR DEL TRIGEMINO.

El núcleo motor del trigémino está situado en el casquete de la protuberancia, interno al núcleo sensitivo principal del trigémino, inerva a los músculos derivados del primer arco braquial, es decir, los músculos masticadores, el vientre anterior del digástrico, el milohioideo, el músculo del martillo, y el periostafilino externo.

Szentagothai (1949) encontró las siguientes localiza--

ciones en el núcleo motor del trigémino.

- en la parte dorsal, están localizadas las neuronas que inervan al vientre anterior del digástrico y al milohioideo.
- en la parte interna se sitúa las neuronas que inervan al -- músculo temporal.
- en la parte central el macetero.
- en la parte externa del núcleo, los músculos pterigoideos.

En el polo cefálico se encuentran las neuronas que rigen al periestafilino externo ó tensor del velo del paladar, y al músculo del martillo.

La situación del núcleo motor vecino al núcleo sensitivo del trigémino, es explicada por la ley de la neurobio-taxis de Ariens Kappers, que dice: "Cuando un núcleo del sistema nervioso central recibe la mayoría de sus impulsos de -- otro núcleo ó de un fascículo, tiende a emigrar hacia esa fuente de impulsos".

El núcleo motor del trigémino ó núcleo masticador, - se encuentra sometido al control reflejo, al control del cuerpo estriado y al de la corteza cerebral.

El control reflejo lo establecen fundamentalmente, - el núcleo sensitivo bulbar y el núcleo mesencefálico del nervio trigémino; los impulsos sensitivos del dolor que envía el núcleo sensitivo bulbar, inhiben al núcleo masticador. Los impulsos que descienden del núcleo me sencefálico integran el - arco reflejo de la masticación.

El centro respiratorio bulbar activa periódicamente al núcleo masticador.

El cuerpo estriado rige al núcleo motor del trigémino a través de fibras en el locus niger del mesencéfalo; esta regencia es responsable de los movimientos de masticación en los actos instintivos.

La corteza ejerce un control doble sobre las neuronas del núcleo masticador; el primer control depende de la voluntad y se ejerce a través de la vía piramidal, el segundo control lo ejerce el lóbulo temporal y solo es observable en aquellos enfermos que presentan pérdida de la conciencia debida a descargas epilépticas originadas en el lóbulo temporal.

FISIOLOGIA DEL TRIGEMINO:

El nervio trigémino contiene fibras nerviosas motoras y sensitivas. Las fibras aferentes del nervio trigémino conducen impulsos sensoriales de dolor, temperatura y tacto de áreas como la cara y la cavidad bucal. Las fibras aferentes conducen, también, impulsos propioceptivos de los músculos masticadores y de las estructuras periodónticas. La división mandibular del nervio trigémino contiene nervios sensitivos y motores en contraste con las ramas oftálmica y maxilar que contiene exclusivamente fibras sensitivas.

Aunque los nervios craneales tienen estructura y fun

ción mas compleja que los nervios espinales, ambos tienen características de organización similares. De igual manera que las fibras aferentes espinales tienen cuerpos celulares en -- ganglios colocados por fuera del sistema nervioso central, -- las fibras aferentes somáticas del nervio trigémino tienen -- cuerpos celulares en ganglios colocados fuera del tallo encefálico. Con la excepción de las fibras aferentes que conducen impulsos propioceptivos procedentes de la membrana periodóntica y de husos musculares, las fibras aferentes tienen -- sus cuerpos celulares en el ganglio semilunar, el cual de -- igual manera que un ganglio espinal, contiene neuronas unipolares. De manera contraria a los nervios espinales que proporcionan propioceptores, los cuerpos celulares de las fibras propioceptivas de la membrana periodontal y de los husos musculares se localizan dentro del tallo encefálico en el núcleo mesencefálico del nervio trigémino.

Las prolongaciones periféricas de las células del -- ganglio semilunar son distribuidas a las terminaciones exteroceptivas por medio de las tres divisiones del nervio trigémino (oftálmica, maxilar superior y maxilar inferior). Algunas de las prolongaciones centrales de las células ganglionares -- se bifurcan, dirigiéndose una parte al núcleo sensitivo principal y la otra parte volteándose hacia abajo para formar parte de la vía descendente o espinal del nervio trigémino. Es-

ta vía descendente distribuye fibras al núcleo espinal del -- nervio trigémino. Las fibras aferentes que conducen impulsos para el dolor y la temperatura de las áreas sensoriales del -- trigémino descienden en la vía espinal del nervio trigémino.-- Las prolongaciones centrales que van directamente a los nú- -- cleos sensitivos principales se encuentran relacionadas pro- -- bablemente con el tipo más discriminante de sensibilidad táct- -- til y a la presión y ascienden sin bifurcarse hasta el núcleo -- sensitivo principal o superior; sin embargo, los impulsos de- -- la sensibilidad táctil gruesa son conducidas por fibras bifur- -- cadas.

Las prolongaciones más centrales de las células del ganglio semilunar relacionadas con impulsos táctiles se divi- -- den en ramas ascendentes, las cuales terminan en el núcleo -- sensitivo principal, y ramas descendentes que terminan en el -- núcleo espinal.

Como ya se ha mencionado, el núcleo mesencefálico -- es un tercer núcleo en el complejo trigeminal, relacionado -- con los impulsos propioceptivos y asociado con el nervio tri- -- gémino. Puesto que las células que dan origen a las fibras -- propioceptivas del nervio trigémino se encuentran localizadas -- dentro del cerebro, la estructura del nervio trigémino resulta -- única en este aspecto. Las prolongaciones periféricas de las -- células del núcleo mesencefálico del nervio trigemino corren-

con la raíz motora de dicho nervio.

Las prolongaciones se reúnen para formar la raíz mesencefálica del nervio trigémino y rodean el núcleo motor de este nervio para continuar hasta el núcleo mesencefálico. Al pasar por el núcleo motor, se emiten prolongaciones que van del núcleo motor del trigémino y colaterales de las fibras radiculares que van al cerebelo.

Puesto que es probable que las conexiones secundarias pueden descargar en el núcleo sensitivo principal, la vía secundaria ascendente dorsal del nervio trigémino llevaría entonces impulsos de sensibilidad profunda de los músculos, tendones, articulaciones, y sensación táctil de la cara.

Mientras que los cuerpos celulares de las neuronas secundarias constituyen las células columnares en las vías sensitivas que desde niveles medulares van a la corteza cerebral (columnas grises dorsales), los cuerpos celulares de las neuronas secundarias que son responsables de la transmisión de los impulsos sensitivos al tálamo se localizan en los núcleos sensitivos de los nervios craneales. Las células de los núcleos sensitivo principal y espinal del nervio trigémino son multipolares, de manera similar a las que constituyen las células columnares de la médula. Los núcleos sensitivos del nervio trigémino contienen células internunciales que conectan a través de la formación reticular con neuronas eferentes cuyos cuerpos

celulares se hayan en los núcleos motores de los nervios craneales. Existe cierta diferencia de opinión acerca de si las fibras corticobulbares descargan en parte directamente al núcleo motor o completamente por intermedio de la formación reticular. Probablemente se efectúan conexiones monosinápticas (arco de dos neuronas) para el control propioceptivo de los movimientos del maxilar, entre las fibras radicales mesencefálicas y el núcleo motor (núcleo masticador). Las fibras trigeminales secundarias proporcionan también control reflejo a partir de los exteroceptores colocados en las mucosas de la boca, probablemente por medio de neuronas intercaladas. El núcleo trigeminal mesencefálico está relacionado con la transmisión de impulsos procedentes de propioceptores colocados en ciertos músculos masticadores, incluyendo el pterigoideo interno, el masetero, el temporal, en la membrana periodontal, y en el paladar duro. La sensibilidad profunda, incluyendo el dolor de los músculos y de las proximidades de la articulación, pueden ser enviados al tallo encefálico por medio de las fibras de la raíz mesencefálica del nervio trigémino. Como hemos indicado, existe también la posibilidad de que los axones de las células de la raíz mesencefálica del nervio trigémino terminen en el núcleo principal de dicho nervio.

Algunas de las fibras mesencefálicas periféricas corren en ramas sensitivas del quinto par craneal, tales como los nervios alveolares, y conducen sensaciones de presión de los dientes, membranas periodontal y encías. Recientemente se

ha encontrado que, además del tipo de neurona que inerva a los husos musculares, se encuentran presentes otros dos tipos de neuronas en el núcleo mesencefálico:

1) Una neurona que conduce impulsos provenientes de los presorreceptores de las membranas periodontales de varios dientes así como de la mucosa bucal y gingival adyacente.

2) Una neurona que conduce impulsos de los presorreceptores de la membrana pariodontal de un solo diente.

Aunque se ha sugerido que las células ganglionares - diseminadas a lo largo de la raíz motora proporcionan algunas fibras propioceptivas para la inervación de los músculos digástricos y milohioideo, la presencia de husos musculares en estos músculos, es aún objeto de discusión. Antes de que ocurriese el descubrimiento reciente, de los husos musculares en el pterigoideo externo, el concepto clásico de la inervación - recíproca en los movimientos cíclicos de los maxilares tuvo -- que ser reconsiderada.

CAPITULO III

NEURALGIA DEL TRIGEMINO O TIC DOLOROSO

HISTORIA.

En la antigüedad, el fracaso de los escritores en el reconocimiento de esta enfermedad se debió en parte a su rareza, pero especialmente a la corta duración de la vida en ese entonces. McDonell mostró que en el Imperio Romano, durante -- los primeros cuatro siglos D.C., la edad de muerte promedio pa ra hombres y mujeres era de 23 y 22 años respectivamente; 40 y 35 en España; y 48 y 45 en Africa. Así la mayoría de las personas moría antes de la edad común del inicio del tic doloroso. Algunos afirman, sobre bases insuficientes, que Aretaeus y Galeno se habían referido a ello. Por una mala traducción a Avicena se le relaciona con este padecimiento pero no lo conocía. En Inglaterra los reyes de un juego de ajedrez del siglo XII, -- así como también figuras del siglo XIII en la Catedral de Ga-- les en Somerset, Inglaterra sugieren que los artistas conocían los agudos dolores y la expresión de sufrimiento de los afecta dos de neuralgia del trigémino.

En 1544 Massa sugirió que las extracciones dentarias eran la causa de este mal y hablaba de un paciente de 45 años de edad que padecía de un fuerte dolor en el maxilar derecho -- que presentaba enrojecimiento, más no hinchazón y dificultad pa ra tragar y masticar. En el año de 1671 Fehr y Smith daban una descripción completa de su neuralgia del trigémino y Wepfer en 1727 en un libro póstumo describía el caso de un paciente que--

a causa de este mal murió de hambre.

Nicolás André (1756) consideró al mal como una entidad clínica y dió una descripción general, hizo énfasis en que el dolor era paroxismal y mencionaba su provocación al comer, -toser, expectorar, o tocar la cara. En los 10 pacientes que -observó, la enfermedad se presentó acompañada de gestos horribles, por lo que lo llamó "TIC DOLOROSO".

Fothergill sin conocer la publicación del médico - -francés percibió correctamente la incidencia de la enfermedad - en edades (entre los 40 y los 50) su incidencia en uno de los -sexos (la mayoría en las mujeres), el intenso dolor, el repen -tino inicio y la brevedad de los paroxismos la precipitación -de la enfermedad con los movimientos faciales para comer o ha -blar, o con ligeros movimientos o toques a la cara y la necesi -dad de diferenciar este dolor de la odontalgia.

Ya que el reconocimiento del "tic doloroso" depende de su historia, se puede decir que con Fothergill se complemen -taron las bases del diagnóstico. Sin embargo, aún quedaba mu -cho por aprender acerca de los dolores bilaterales, la inciden -cia del dolor en los lados derecho e izquierdo su distribución en las tres divisiones, su incidencia familiar y su relación -con otras enfermedades. Los conocimientos posteriores depen -dían de observadores individuales que estudiaban a cientos de -pacientes cada uno, y por lo tanto, también dependían del cre-

cimiento de la población, la extensión de los servicios médicos, el mejoramiento de los servicios de información, los archivos y la medicina especializada. Este conocimiento comenzó a crecer cerca del año 1890 y los detalles que faltaban se fueron proporcionando a lo largo de los siguientes cincuenta años. Entre los contribuyentes más importantes se encuentran: Adson en la clínica Mayo, y, Harris en Londres.

TEORIAS ETIOLOGICAS Y PATOLOGICAS.

Fothergill señalaba una acrimonia cancerosa como la causa de la neuralgia del trigémino, Tiffany lo atribuía a una exostosis cerca del agujero oval; mientras que otros autores lo atribuían a la extracción dental.

Hutchinson mencionaba la posibilidad de que el agujero oval o el redondo mayor fueran muy estrechos y así constriñir el nervio causando el dolor también se consideró la posibilidad de la constricción de la raíz sensorial en la cavidad de Meckel como una causa.

Dandy encontró en el 30 % de sus casos un aneurisma presionando la raíz en la fosa posterior, mientras que Gardner llegó a la conclusión de que en una gran parte de los casos la cresta petrosa está levantada en el lado afectado, la sífilis y el herpes simple también se han incriminado, así como la sinusitis nasal.

LAS PAGINAS

31, 32, 33 y 34

ESTAN

ROTAS.

Cuando Frazier notó en algunas de sus operaciones - una gran adherencia de la aracnoides a la raíz, dedujo un fenómeno inflamatorio pre-existente. Las distintas observaciones han sido numerosas siendo la teoría de la isquemia la más favorecida pero ha incluido en ella a estructuras isquémicas-tales como el nervio maxilar superior, el dentario inferior, - el ganglio de Gasser, el núcleo sensitivo del trigémino y el tálamo.

En un estudio reciente los Dres. Ratner y Pearson, - han descubierto cavidades óseas dentro de los maxilares de -- los pacientes de neuralgia del trigémino, demostrando que dichas cavidades y la terapia antibiótica eliminan o alivian -- las penosas crisis del tic doloroso en un alto porcentaje de pacientes.

Cabe hacer notar que no se ha encontrado una etiología que resuma satisfactoriamente su incidencia de sexo, su - unilateralidad en el 94 % de los casos y su incidencia de lado, sin mencionar otros aspectos.

ENFERMEDADES RELACIONADAS.

Oppenheim se refirió brevemente a un caso de tic doloroso y esclerosis diseminada. Adson informó de 36 casos de esclerosis diseminada entre 839 de tic doloroso, mostrando -- así una incidencia de 4.3 %. Harris había observado 17 casos-

de un total no establecido; en 5 de esos casos el tic doloroso era bilateral, por lo que, dedicó su atención al hecho de que la esclerosis diseminada aumenta la incidencia de la bilateralidad, Rose incluía entre las causas de tic doloroso, aneurismas o tumoraciones, que interferían con los orígenes del nervio en la protuberancia. Dandy aseguraba haber encontrado 7 neuromas acústicos, 4 colesteromas y 6 aneurismas arteriales en una serie de 215 casos de tic doloroso. Aunque esta serie no era representativa, al menos estableció que el verdadero tic doloroso, con pocos o ningún signo físico anormal, algunas veces es sintomático de un tumor posterior.

Con estos datos históricos y algunas investigaciones posteriores se ha podido determinar que el 3% de los casos de tic doloroso presentan esclerosis diseminada, lo cual resulta una incidencia muy alta para ser casual. Por lo general la esclerosis es lo que se presenta primero. Esto se determinó en base a 45 casos reportados (35 de Rushton y Olafson y 11 de informes recientes) en los que en 38 la esclerosis diseminada precedió al tic doloroso por intervalos que variaban de 1 a 29 años; y en 7 casos se presentó al orden contrario con unos intervalos que variaban de 1 mes a 6 años y medio. Algunas veces el examen físico de un paciente con tic doloroso revela esclerosis diseminada, la que es asintomática, y por lo tanto, de duración incierta. Cuando se haya presente la esclerosis diseminada la edad de la aparición del tic doloroso disminuye.

Y es por eso que en 11 casos de antiguos informes la edad de aparición era de 36.3 años, y, en 35 casos combinados de Rush ton y Olafson era 45,2 años, mientras que el tic doloroso solo era de 50 años.

La esclerosis diseminada también aumenta de manera importante la tendencia del tic doloroso a convertirse en bilateral. En sus 1,443 casos, Harris encontró 85 que eran bilaterales y 50 que casi seguramente eran casos de esclerosis diseminada. Entre ellos se encontraban 7 casos que eran bilaterales con esclerosis diseminada. Lo que representa que los casos bilaterales formaban un 5.6 % de aquellos sin esclerosis, pero el 14% de los que sí la tenían.

El nistagmo atáxico, a pesar de ser sólo una característica de la esclerosis diseminada, sucede con más frecuencia en los casos combinados de esclerosis diseminada con tic doloroso que en los de sólo esclerosis diseminada. Harris describió a 5 pacientes que tuvieron entumecimiento trigémino espontáneo que duró de 6 semanas a 4 años, después presentaron un intervalo libre de síntomas que variaba de un breve período a siete años, y finalmente padecieron de tic doloroso en el lado en que previamente habían tenido el entumecimiento. Uno de los pacientes tenía esclerosis diseminada, pero ninguno de los cuatro restantes mostraron evidencias de dicha enfermedad.

La neuralgia glossofaríngea es 100 veces más rara que

el tic doloroso, pero a pesar de ello se encuentra, algunas veces, combinada con él. Brustowickz revisó la materia, y describió 9 casos, en 7 de los cuales la neuralgia combinada afectó el lado izquierdo, en dos del lado derecho.

Estos 9 casos formaban parte de 34 casos de neuralgia glossofaríngea que habían sido observados en 15 años, y -- también se puede deducir, de los 3000 casos aproximadamente de tic doloroso que se observaron en el mismo período. Por lo tanto, parece ser que la neuralgia combinada se presenta en el 0.3 % de los casos de tic doloroso, pero los 9 casos representan más del 25 % de las neuralgias glossofaríngeas.

En casi 1 de cada 500 casos se encuentra un tumor -- en la parte posterior de la fosa, aunque no necesariamente en el mismo lado del dolor. A pesar de que las evidencias son escasas aún parece posible que en la mayoría de los casos la extirpación del tumor, preservando el trigémino, cure el tic doloroso. El espasmo lateral también fue observado por Harris en 14 de 1443 casos así como en tres casos encontró tabes dorsal. Otros trastornos que rara vez se encuentran relacionados con el tic doloroso son la siringomielia, la enfermedad de Paget en el cráneo y la acromegalia. La hipertensión arterial, ateroma, parquinsonismo, migraña, epilepsia tienen un índice de frecuencia que vale la pena mencionar, pero más bien se clasificarían como dudósamente relacionadas.

CAPITULO IV

ASPECTOS CLINICOS EN LA NEURALGIA TRIGEMINAL

ASPECTOS CLINICOS.

No existen pruebas de que la raza o el clima afecten el tic doloroso. Hay algunos pacientes que durante años han padecido dolor en la misma estación o en las mismas estaciones del año. Williams descubrió, en una serie de 245 casos, que el mayor número de solicitudes para tratamiento eran marzo y octubre y las más escasas en febrero y agosto.

La incidencia de sexo del tic doloroso, sin ajustes por la proporción de hombres y mujeres, es casi igual en todo el mundo y es de 2 mujeres por cada hombre. Harris había visto 1382 mujeres y 701 hombres con la enfermedad.

La edad promedio de los pacientes que por primera vez eran examinados por Harris de 2083 casos reportados era de 51.34 años para las mujeres, por 52.93 años para los hombres. Rushton informó de 1735 casos en los que la edad promedio era de 50.6 años para ambos sexos. Sin embargo esto no quiere decir que otras edades sean imunes pues se ha tenido información de pacientes desde de 18 meses (Harris) hasta 94 años (Stookey).

HERENCIA.

Frazier se refería a una familia en la que había 22 niños, y en la cual la madre y tres de los niños eran víctimas de la enfermedad. Patrich sostenía que la herencia no era directa ya que aunque de 220 pacientes, 7 tenían parientes con la enfermedad en ningún caso era la padre o la madre, pero Harris tuvo 14 pa---

cientes cada uno con el padre o la madre padeciendo la misma enfermedad. Lewy y Grant encontraron una incidencia del 6 % de los casos.

Según Harris la historia del tic doloroso de una familia incrementa de una manera notable su tendencia a convertirse en bilateral pues de un total de 1443 casos, encontró 85 bilaterales y 30 familiares, incluyendo entre ellos 6 casos bilaterales y familiares. Lo que quiere decir que los casos bilaterales no familiares eran de 5.5 %, pero los bilaterales familiares alcanzaban al 20 % de los casos.

DISTRIBUCION FISICA DEL DOLOR.

Aunque esto puede parecer paradójico en casos bilaterales, con propósitos de diagnóstico, el tic doloroso es estrictamente unilateral. Si comienza en el segundo lado, ahí ya es una entidad completamente independiente, con sus propios sitios regulares y factores de precipitación.

Harris observó algunos casos bilaterales en los que el intervalo entre la aparición del tic en los dos lados era sólo de unos cuantos días, pero también hubo casos en los que el intervalo era de 67 años, pero por regla general son unos pocos años, cuando el caso se hace bilateral, por lo que el diagnóstico ha sido establecido previamente.

Se han hecho muchas declaraciones extremas acerca de-

la distribución del dolor, un ejemplo es la aseveración de que inicialmente el dolor se limita siempre a una de las tres divisiones trigéminas, o a una sola rama dentro de ellas, o que siempre se siente en piel, o que se siente en hueso y encía únicamente en la región mandibular, etc. Cualquiera serie larga de casos refutará estas declaraciones. Cuando se interroga a los pacientes, muchos de ellos no pueden recordar donde se inició el dolor. De los que han sido interrogados poco después de la aparición del dolor se puede saber que, en algunos casos, el dolor inicial es en un solo punto (en el que puede permanecer hasta que sea curado) y en otros casos, se inicia ya difundido en más de una división trigémina principal. Sin embargo, es más común que se inicie en una pequeña área y se extienda gradualmente. En algunos pacientes sigue una o varias trayectorias lineares, con gran consistencia y siempre en la misma dirección. Su distribución física al momento del tratamiento fué analizada por Adson, Smith, Hartel, Zenker y Stookey y Ransohoff en diferentes fechas. Si se combinan estas cinco series hacen un total de 2198 casos que arrojan el siguiente resultado.

DIVISIONES AFECTADAS POR EL DOLOR	CASOS	%
Mandibular y maxilar.....	789	35.9
Mandibular.....	420	19.1
Las tres divisiones.....	341	15.5
Maxilar.....	309	14.1
Maxilar y oftálmica.....	253	11.5
Oftálmica.....	73	3.3
Mandibular y oftálmica	13	0.6
T O T A L	2198	100.0

Entre las series separadas solo existen divergencias - menores.

Algunas veces el dolor se expande fuera del área trigémina, si esta expansión va acompañada de signos típicos también entra en el diagnóstico. También existen casos en los que algunos de los paroxismos se acompañan de una sensación por todo el cuerpo, del lado afectado.

Características del dolor.- Los adjetivos más comunmente empleados por los pacientes son: punzante, agudo, quemante, - como electricidad y como un relámpago.- Las ideas más expresadas son las relativas a la penetración de calor.

Severidad del dolor.- Las palabras más utilizadas por los pacientes son agonizante y atroz. Sin embargo, la mayor prue

ba que indica la severidad del dolor es la respuesta afirmativa al ofrecimiento de una Curación con algunos inconvenientes o peligros para el paciente.

La severidad puede variar desde lo inimaginablemente terrible hasta lo puramente trivial. Sin embargo, con muy pocas excepciones, en el momento en que se presentan los paroxismos, son intensos y la intensidad aumenta conforme avanza la enfermedad.

Pródromos.- Algunos pacientes saben que van a sufrir un paroxismo, pero no pueden decir como lo saben. Otros describen un aviso consistente en comezón o pequeñas sensaciones de dolor que van de un lado a otro.

Factores de precipitación.- Son esenciales para el diagnóstico, el cual resulta más fácil con un conocimiento amplio de los factores. Algunos pacientes no mencionan muchos de ellos a menos que se les pregunte directamente. Los más comunes son comer, hablar y lavarse la cara. Algunos pacientes son especialmente propensos al dolor cuando comen frutas de sabor muy agrio; otros cuando pronuncian ciertas letras generalmente labiales; otros cuando caminan, a consecuencia del impacto del pie en el piso; otros al mover el brazo o la mano del lado afectado. La localización de los factores de precipitación va en relación a la distribución del dolor. Casi siempre el dolor en la división oftálmica es precipitado al cepillarse el cabello; y el dolor de la boca, por los movimientos de la lengua. La precipitación del dolor debido a la emoción -

es frecuente, y es importante que se le reconozca como precipitador, pues de otro modo el paciente puede ser considerado como neurótico. Solo en ese sentido el tic doloroso es una afección-psicosomática.

Areas de precipitación.- Son pequeñas áreas que al -- ser tocadas provocan el dolor. Pueden ser las terminaciones ne-- viosas a su salida por los puntos de Valllex. Estas áreas pue-- den sufrir o no el dolor y cuando no lo padecen pueden encon-- trarse en otra rama que de otro modo estaría inafectada. Aunque las áreas de precipitación, presenten o no dolor, son altamente características de la enfermedad, y son esenciales para el diag-- nóstico.

Factores de alivio.- Son pocos y deben diferenciarse de aquellas maniobras que los pacientes realizan con persisten-- cia y sin éxito, para aliviar el dolor, tales como frotarse con rapidez, o movimiento bruscos de mandíbula. Un verdadero factor de alivio es el calor y en algunas ocasiones tan excesivo que-- raye en el dolor. Lo que en algunos casos es precipitador en -- otros es un factor de alivio. Algunos pacientes son inmunes al-- dolor siempre que estén acostados o dormidos.

Acompañantes del dolor.- Dentro de esta categoría es-- tán la salivación, lagrimeo de los ojos, lubricación de la na-- riz, congestión de la membrana mucosa nasal y enrojecimiento de-- las partes afectadas. Algunas veces también hay hinchazón del -

área adolorida hay reportes de un caso en que la lengua, que era la zona principal, solía hincharse temporalmente antes de presentarse el paroxismo que se transformó en una hemihipertrofia que solo disminuyó después del tratamiento. Algunos pacientes afirmaron que en ocasiones no podían hablar o comer, no por el dolor o miedo a él, sino por la impotencia de los músculos relevantes.

Signos físicos normales.- Cuando el tic doloroso es -- sintomático de un tumor en la fosa posterior, se encuentran los signos apropiados, a excepción de en sus primeras etapas. Generalmente esto incluye una pérdida sensorial trigémina fácilmente demostrable y una ataxia de los miembros. Cuando el tumor es un neuroma acústico produce su combinación de signos específicamente: sordera, ausencia de respuestas calóricas, nistagmo, - ausencia de reflejos córneos y marcha atáxica. También no es raro un pequeño deterioro en la percepción del tacto o el dolor -- que algunas veces se limita al lado de la cara afectado y en raras ocasiones se presenta también en el mismo lado del cuerpo.

Diagnóstico.- Debido a que no se presentan signos físicos anormales, o son muy leves, y a que ninguna investigación específica es de ayuda, todo depende de la descripción detallada - del dolor hecha por el paciente. Esto es: unilateral, trigémino, severo, paroxismal y precipitado. Los casos bilaterales presentan una dificultad teórica pues el dolor no es bilateral, no es muy seguro y no es siempre unilateral.

Las radiaciones extra-trigéminales no preceden al diagnóstico y son ocasionales, el dolor que es muy severo mientras dura, puede ser tolerable debido a su brevedad y su poca frecuencia, y en dichos casos la severidad momentánea es la que importa para el diagnóstico.

En lo que respecta a los precipitadores hay tres puntos en los que se puede hacer énfasis: 1).- En una etapa temprana pueden ser inadvertidos por lo que el diagnóstico puede esperar. 2).- Para seguridad generalmente se pide más de uno. 3).- Algunos pacientes, bajo ningún motivo, declararán que los precipitantes dan origen al dolor. Por lo que el interrogatorio deberá de estar muy bien planeado.

Diagnóstico Diferencial.-

La neuralgia glossofaríngea se parece al tic doloroso en que es unilateral, paroxismal, precipitada y se siente como agujas al rojo vivo. Tiene distintos sitios característicos, como son el tímpano, las amígdalas y el paladar blando; pero el tic doloroso puede irradiar a la lengua y la encía. También en la neuralgia glossofaríngea existen áreas de precipitación y comúnmente son cerca del pabellón de la oreja.

Sus principales precipitadores son el tragar y el toser, mientras que en el tic doloroso son factores subsidiarios, y en algunos casos no son precipitantes. Una prueba útil cuando los paroxismos son frecuentes consisten en pintar el área afecta

da en la garganta con una solución de cocaína al 5 %; de este modo se alivia la neuralgia glossofaríngea pero no la del trigémino. En lo que respecta al tratamiento radical, cuando el noveno nervio craneal es interrumpido, cuando debiera de haber sido el quinto, el daño puede considerarse como mínimo ya que no ocasiona incapacidad o incomodidad; pero si se comete el error contrario el desastre sería irremediable. Por lo tanto cuando hay duda el primer paso debe de ser la sección del glossofaríngeo.

Artrosis mandibular.- En esta enfermedad el movimiento de la articulación de la mandíbula está afectado, restringido y acompañado de crujidos. El dolor que produce el movimiento es moderado y se limita al área pre-auricular. Frecuentemente - si se presiona firmemente la articulación está blanda.

Neuralgia trigémina migrañosa.- Esta enfermedad no se precipita y el dolor casi siempre se centra en o cerca del ojo, y su duración continua rara vez sobrepasa la media hora.

Neuralgia postherpética.- Se reconoce por la historia del herpes zoster, la presencia de cicatrices, pérdida de la sensibilidad e incesancia del síntoma. Un simple toque del área afectada puede agravar las sensaciones espontáneas que se hayan presentes, pero este no tiene nada que ver con la precipitación.

Odontalgia.- No es paroxismal. Puede agravarse al ingerir alimentos muy ácidos pero no con los factores precipitadores del tic doloroso.

Neuralgia facial atípica.- Es la antítesis del tic doloroso. ni es estrictamente trigémina, ni unilateral; tiene una calidad indescriptible y una duración incesante o indeterminada. No tiene factores de precipitación más que la emoción o el esfuerzo. Sus características son la vaguedad y la variabilidad.

CAPITULO V

TRATAMIENTO DE LA NEURALGIA DEL TRIGEMINO

GENERALIDADES.- Prácticamente se ha ensayado todo medio conocido contra la neuralgia del trigémino. Los pacientes fueron tratados con escarificaciones, purgas, mercurio, arsénico, cannabis, estricnina, veneno de abejas, veneno de cobras, éther y tricloroetileno. Se llegó a aplicar alquitran, hielo y vibraciones en el rostro, vapor en el abdomen, agua caliente en la mano opuesta al costado del dolor, apendicectomías, etc.

FARMACOTERAPIA.- Se han utilizado las inhalaciones de tricloroetileno y dimetilsulfóxido para el alivio transitorio del dolor, así como también el carbamato de mefenesina por vía oral o intravenosa. La aspirina ha sido particularmente útil en leves dolores pero no así en los grandes. El opio y la heroína también se ha recetado pero sin resultados satisfactorios. De las vitaminas la más usada y recetada es la vitamina B₁₂ por vía intramuscular pero, a pesar de ser muy popular, no ha dado resultados satisfactorios.

Entre los fármacos de acción preventiva considerados más eficaces se encuentran los anticonvulsivos difenilhidantoína (empleada desde los años cuarenta) y carbamezapima ensayada esta por primera vez contra la neuralgia del trigémino en 1962. La acción de esta última en el sentido de disminuir rápidamente la reactividad de los factores precipitadores y aliviar el dolor a menudo dentro de las primeras 24 ó 48 horas, es tan específico que algunos clínicos las utilizan como prueba de diagnós

tico.

Aunque el mecanismo de la carbamazepina no se conoce - bien se ha comprobado que reduce la reactividad de los núcleos - trigeminales a los estímulos y dificulta la transmisión sináptica. Como a menudo causa cefaleas, mareos, adormecimientos, y, -- ocasionalmente algunos efectos secundarios tales como, anemia -- aplásica, agranulocitosis y trombocitopenia, se aconseja observar cuidadosamente a los pacientes tratados, con todo se le considera el fármaco de elección contra el tic doloroso grave.

INYECCION O LISIS NERVIOSA.- La lisis nerviosa es un - procedimiento que puede considerarse como intermedio entre la terapeutica médica y la quirúrgica clásica a cielo abierto.

Después de haber tratado con ácido ósmico, cromatos, - glicerina formolada, fenicada y mentolada, cloroformo, éther y - sales de quinina, se llegó a la conclusión de que el alcohol etfílico era el mejor agente neurolítico y aún actualmente es el más utilizado tanto para las ramificaciones como para la raíz sensitiva del trigémino.

El uso de glicerina fenicada ha revivido recientemente y acerca de ella se ha dicho que a pesar de que provoca, solo en algunos casos, pérdida sensorial, se obtiene un alivio prolongado.

La lisis nerviosa es un procedimiento de efectos rápidos, pues como la alcoholización se hace bajo anestesia, el do--

lor desaparece instantáneamente, quedando el paciente sin dolor por algún tiempo, pues al efectuar la lisis se han destruido fibras nerviosas, constituidas principalmente por prolognaciones-protoplasáticas llamadas cilindro ejes ó axones que tiene la particularidad de poderse regenerar, lo que hace comprensible las remisiones con dolor al cabo de algún tiempo. Se han practicado varias técnicas para la alcoholización del ganglio de Gasser, desde 1903 que, buscando medios más seguros y simples, - - Schloesser sin llegar al agujero oval inyectó la división mandíbular cerca a su salida. Poco después abriendo un acceso quirúrgico al forámen se inyectó el ganglio trigémino. También se ha usado como complemento de una operación intracraneal. La ruta lateral descrita por Taptas abrió las puertas para la ruta anterior que es actualmente la que tiene mayor número de aliados. - Dicha ruta que se sigue primero para anestesiar se logra colocando al paciente en posición decúbito supina con la cabeza ligeramente elevada. Se le indica al paciente que fije la mirada hacia el frente en un punto de la pared. El punto medio del arco cigomático, el tuberculo cigomático y la rama ascendente del maxilar inferior se marcan como referencia. Se inyecta una pápula intradérmica de anestésico a 3 cm. por fuera de la comisura bucal a la altura de el segundo molar superior, se introduce la - - aguja a través de la pápula en dirección hacia la pupila hasta hacer contacto con la pared ósea, inmediatamente por delante -

del agujero oval, luego se dirige la aguja un poco hacia atrás-- hasta que penetre en el agujero oval.

La aguja utilizada debe ser delgada, de 7 a 8 cm. de longitud y con membrana indicadora (tope). Será introducida al principio apuntando hacia la pupila y, vista lateralmente, dirigida hacia la marca hecha en la parte media del arco cigomático. Se suele hacer contacto con la pared ósea a una profundidad de cerca de 5 cm., por lo que es aconsejable marcar esa distancia en la aguja con el tope antes de hacer la punción. Durante su trayecto, la aguja pasará inmediatamente por fuera del maxilar y de la apófisis pterigoides. Inmediatamente por delante -- del agujero oval se obtendrá contacto óseo en la superficie intratemporal del ala mayor del esfenoides. Una vez que se ha cho cado con la pared ósea, se corre la goma 1.5 cm. hacia atrás so bre la aguja, esta se retira para reintroducirla dirigiendola -- posteriormente hacia la marca hecha sobre el tubérculo del arco cigomático. La aguja se introduce luego .5 cm. más hasta que el topo se encuentre en contacto con la piel, con lo cual, la punta estará colocada en la cavidad Meckel o inmediatamente al lado del ganglio de Gasser.

Una vez alcanzada la posición correcta se inyecta, -- previa aspiración, el anestésico. El bloqueo completo del ner-- vio trigémino se obtendrá dentro de 5 a 10 minutos y siguiendo-- la misma ruta puede llevarse a efecto la alcoholización siempre

teniendo en cuenta que ésta puede hacer difíciles operaciones - neuroquirúrgicas futuras.

Complicaciones.- Son frecuentes los hematomas en las mejillas, Inyección Subaracnoidal con bloqueo de los nervios de la base del cráneo y de las raíces cervicales superiores.- Cuando esté accidente sucede, el paciente pierde inmediatamente la conciencia, pudiendo instalarse un paro respiratorio ó colapso cardiovascular.

El pronóstico es muy favorable si se procede inmediatamente a decender la cabeza del paciente (posición de Trendelenburg), a administrar respiración artificial e inyectar vasos constrictores por medio de un goteo intravenoso. Puede suceder la inyección subaracnoidea aún siendo negativa la prueba de aspiración, por lo que no debe administrarse alcohol en los primeros 15 min. después de la inyección del anestésico o hasta que no se haya demostrado que este produce el efecto deseado sin complicaciones.

Queratitis.- Es una complicación factible, si no se protege bien la córnea. También se han reportado casos de mirmestesia fácil y tialismo.

CIRUGIA DEL TRIGEMINO.- Después que Mayo demostró que el nervio trigémino era el nervio sensorio de la cara, el tratamiento estándar fué el de seccionar sus ramas periféricas y se mantuvo durante 70 años. El segundo período de la historia ope-

rativa es el que concierne al ganglio de Gasser. Carnochan, en 1958 fue el primero que propuso la extirpación de dicho ganglio.

Los elementos que se analizaron para llevar a cabo el tratamiento son cuatro:

- el hueso a través del cual se realizó el acceso (egfenoides, temporal, u occipital).
- Si se abría la duramadre ó no.
- la parte ó partes del trigémino que finalmente fueron atacadas, (divisiones periféricas, ganglio ó raíces).
- y la clase de ataque (avulsión excisión ó sección).

De estas posibilidades se desarrollaron las técnicas posteriores.

Gangliectomía.- Algunos autores aconsejaron hacer la extirpación del ganglio de Gasser, operación también llamada gasserectomía, que tiene grandes inconvenientes, principalmente por los trastornos de índole trófica que acarrea, como secuela de la extirpación, muy en particular en el globo ocular. La resección del ganglio de Gasser implica una operación difícil de realizar.

Hutchinson en 1919 reunió las estadísticas de 5 series de gangliectomías pertenecientes a 4 países. que hacían un total de 429 operaciones y llegó a la conclusión de que la mortalidad era de casi el 14 %.

La razón por la cual la excéresis del ganglio resulta peligrosa es la relación íntima con el seno cavernoso y con la -

carótida interna. Por estas razones tal procedimiento ha caído en desuso, prefiriéndose la neurotomía retrogasseriana que generalmente no produce complicaciones graves.

Para llevar a la práctica cualquier procedimiento quirúrgico, es indispensable hacer el diagnóstico topográfico del área de precipitación de la neuralgia, la cual se logra por eliminación, haciendo un bloqueo ascendente de cada uno de los tres troncos del trigémino empezando por aquel que se sospecha sea el causante de la neuralgia hasta encontrarlo. La resección del nervio deberá hacerse hacia la porción más centralizada en relación con el área precipitadora, cuando ésta se encuentre próxima a los puntos de salida craneal, es preferible hacer la resección intracraneal, ya sea de cualquiera de las ramas ó de la raíz sensitiva del ganglio.

La técnica más empleada para interrumpir la conductividad es la sección y arrancamiento por torsión del nervio.

La resección de las ramas del trigémino se puede efectuar periféricamente ó resecar la raíz sensitiva del ganglio de Gasser por la técnica retrogasseriana; a continuación se describen las más usuales para tal finalidad.

Resección del nervio dentario inferior.- La resección del tronco maxilar inferior rara vez se practica a la salida del agujero oval pues implica la práctica de una cirugía extraordinariamente traumática que no merece ser ejecutada. No así -

la resección periférica de sus ramas que es el procedimiento más habitualmente usado.

La resección del nervio dentario inferior puede llevarse a cabo en la entrada del conducto dentario, a la altura de la espina de Spix, ó en su terminación en el agujero mentoniano.

A la altura de la espina de Spix, el método más factible es por trepanación de la lámina externa en la cara externa de la rama ascendente.

Se toman como relaciones tegumentarias para practicar la incisión: el borde cervical de la mandíbula, el borde posterior de la rama ascendente, y como límite superior, 1 cm. por debajo del lóbulo de la oreja, pues más arriba se cae en territorio del nervio facial, pudiéndose seccionar algunas de sus fibras.

La incisión se inicia a 1 cm. por debajo del lóbulo de la oreja y a .5 cm por detrás del borde superior de la rama ascendente, lo sigue hasta llegar al ángulo para contornearlo para terminar poco antes de alcanzar la altura del borde anterior del masetero. Esta incisión abarca en profundidad: piel, panículo adiposo y algunas fibras del cutáneo del cuello.

Después de hecha la incisión se practica disección roma sobre la aponeurosis maseterina, mediante la pinza de mosquito ó de Keli, que se introduce por la incisión, llevándola cerrada, para posteriormente abrirla dentro y forzar el despegue de -

los tejidos blandos. Despegados los tejidos ó planos superficiales, se retraen con ganchos separadores para dejar a la vista - el músculo masetero.

Como siguiente tiempo quirúrgico se práctica la disociación de los dos haces del mesetero, esto puede lograrse introduciendo entre ellos la punta de una pinza de mosquito, ---- abriéndola en sentido contrario a la dirección de las fibras -- del músculo, lo que las obliga a desprenderse de su inserción, - se puede completar el despegue mediante un elevador de perios-- tio, se deja al descubierto la cara externa de la lámina externa de la rama ascendente sobre la que se practica una trepana-- ción, al levantar la lámina ósea, queda al descubierto el tejido diploico, que se remueve para encontrar el conducto dentario, y trepanarlo en una extensión de 1 cm, queda al descubierto el paquete dentario, el cual se abre para dejar al descubierto los tres elementos que los forman, (la arteria, la vena, y el ner-- vio).

El siguiente tiempo consiste en seccionar dicho ner-- vio, entre 2 pinzas, quedando así un cabo periférico y otro cen-- tral, no basta seccionar, debe además practicarse el arranca--- miento de cada uno de los cabos, para ello, se hace girar la -- pinza sobre sí misma, de modo que el nervio se enrolle en su - punta, forzando la torsión, hasta que el nervio se arranque, es ta maniobra es indispensable, porque, los cilindroejes que son-

elásticos, al romperse se retraen quedando protegidos por su cubierta exterior, pues de lo contrario estarán expuestos a la excitación del dolor.

Esta vía puede ser utilizada para practicar también la resección del nervio lingual, y del bucal.

Después de realizar el arrancamiento lo último que queda por hacer, es reconstruir los planos.

Resección del nervio mentoniano.- El nervio mentoniano, terminación del dentario inferior, puede ser reseñado por vía cutánea ó por vía bucal. La primera no se recomienda por ser menos accesible. La vía bucal ó mucosa tiene el inconveniente de trabajar en una cavidad séptica, aunque la posibilidad de una infección puede reducirse, observando una asepsia completa durante el procedimiento, y el empleo de antibióticos postoperatorios.

Esta vía resulta ser la más accesible, pues bajo anestesia local por infiltración basta hacer una incisión en lo más profundo del repliegue gingivobucal, correspondiente al espacio comprendido entre los 2 premolares, que solo interese la mucosa, para encontrar fácilmente, por medio de disección roma, el orificio mentoniano y el nervio que emerge de él, de manera que puede ser aislado y pinzado, para practicar la sección y arrancamiento por el medio antes descrito.

Cuando se habla de la resección del dentario inferior

a la altura de la espina de Spix, se dice que existe la posibilidad de resecar un tramo grande del nervio, inclusive de las ramas próximas. En el caso del nervio mentoniano, el fragmento que se puede resecar es pequeño, por lo que la operación solo será eficaz cuando se trate de una neuralgia de origen periférico, y la zona desencadenante se encuentre a la salida del agujero mentoniano.

Resección del nervio suborbitario.- La resección de este nervio, puede practicarse en su salida del orificio suborbitario, ó más centralizada, en el piso de la órbita, en este último caso la resección abarca casi todo el nervio maxilar superior.

La resección puede ser realizada mediante anestesia troncular, del nervio maxilar superior.

Como relaciones tegumentarias para hacer la incisión se toman: el reborde suborbitario y la línea de Valleix. La incisión se practica centrada a dicha línea, 1 cm por debajo del reborde y paralela a este, abarcando piel y pániculo adiposo en una extensión de 2 cm., por debajo de estos elementos se encuentra el músculo elevador propio del labio superior, se disocian sus fibras para llegar al plano óseo e identificar el agujero suborbitario.

En este punto puede practicarse la resección por el procedimiento habitual.

Si la resección va a hacerse en el piso de la órbita, - la incisión se efectúa sobre el músculo orbicular del párpado inferior, a la altura del borde suborbitario en casi toda su extensión, para poder levantar el periostio del piso de la órbita, -- junto con el globo ocular, sin traumatizarlo, lo que se logra mediante un separador especial en forma de cucharilla de bordes romos. Levantando el globo ocular, queda al descubierto el piso de la órbita, en él se localiza el trayecto del conducto suborbitario, para lo cual se introduce la punta de una aguja hipodérmica en el agujero suborbitario, haciéndola salir hacia el piso de la órbita, como la lámina del conducto es muy delgada permite perforarla fácilmente, dando así la guía para trepanar el conducto y dejar al descubierto el paquete suborbitario. Se aísla el nervio, se carga en un gancho pequeño y se toma con una pinza de mosquito para arrancar por torsión el cabo central.

Después de ejecutar lo antes explicado, se reconstruyen los planos; se vuelve el globo ocular y el periostio a su posición inicial, suturando el músculo orbicular con catgut simple atraumático, con el mismo material se reconstruye el panículo -- adiposo y por último la piel se sutura con puntos aislados de seda, ó se practica sutura intradérmica.

Resección del nervio supraorbitario.- La rama oftálmica es la que presenta más dificultades para ser reseçada ya que la mayor parte de este nervio se encuentra dentro de la órbita, -

en la parte superior ó techo de ésta, y las características anatómicas de esta región, principalmente las inserciones musculares dificultan el acceso a dicha cavidad; por lo cual esta rama fuera del cráneo, solo puede researse en su porción terminal, - es decir, en el agujero supraorbitario.

Se opera bajo anestesia local, por infiltración y practicando una incisión de 1 cm. centrada a la línea de Valleix, a .5 cm por arriba del reborde supraorbitario, paralela a éste, abarcando piel y pánículo adiposo, se llega al músculo orbicular del párpado superior, que cubre al orificio ó agujero supraorbitario. Mediante la disociación de las fibras de este músculo se identifica el orificio y el nervio la manera de researlo es la misma empleada en los casos anteriores.

Sección de la raíz sensitiva del trigémino.- Cuando las resecciones periféricas del trigémino no han dado resultado favorable, queda como único recurso, practicar la sección retro-gasseriana de la raíz sensitiva del trigémino.

La intervención se realiza bajo anestesia general, a cielo cerrado, bajo intubación endotraqueal. La cabeza debe estar bien fija y vuelta ligeramente hacia el lado opuesto.

La incisión se inicia, describiendo un trazo curvo de concavidad vuelta hacia afuera, contorneando la línea curva temporal inferior desde la unión del borde anterior del pabellón de la oreja, con el borde superior de la raíz longitudinal del cig

ma.

La incisión abarca en profundidad: piel, pániculo adiposo, aponeurosis, músculo temporal y periostio; tal incisión comprende en un solo colgajo todos estos elementos hasta llegar a -- hueso, aunque esto se aparta de las reglas dadas para todo buen -- corte, tiene múltiples ventajas; queda oculta bajo el cabello, -- respeta los filetes del nervio facial y no interesa vasos de impor -- tancia, pues solo es necesario ligar la rama posterior de la arte -- ria temporal superficial.

En esta intervención debe ponerse especial cuidado en -- la hemostasis, de principio a fin, para no tener el peligro de de -- jar coágulos intracraneales que pudieran originar complicaciones -- postquirúrgicas.

Practicada la incisión y hecha la hemostasis, se le -- vanta el colgajo por el lado de la cara externa de la escama del -- temporal, para que al retraerlo, quede al descubierto la superfi -- cie ósea, en la cual se practicará una trepanación usando una fre -- sa con tope que limita la profundidad del corte a 1.5 mm ó 2 mm -- de manera que solo secciona la lámina ósea, sin lesionar la dura -- madre.

La trepanación se inicia a la altura de la raíz longitu -- dinal del cigoma, para después extenderse hacia arriba en forma -- de semicírculo en una extensión de 3 cm de diámetro.

La duramadre será desprendida con todo cuidado para no-

perforarla, ampliando el orificio a medida que se va despegando sin prolongarlo demasiado hacia adelante para no alcanzar la rama anterior de la arteria menígea media. Las múltiples ramificaciones de la rama posterior del vaso, que se distribuyen por la región escamosa del temporal, igualmente deben ser respetadas, cosa que dificulta el despegue de la duramadre.

Siguiendo el despegue se podrá identificar el agujero oval a unos 4 mm por delante y hacia dentro del agujero redondo menor, una vez localizado se podrá identificar al nervio maxilar inferior, que como se recordará es la rama más inferior y externa del ganglio de Gasser; por lo que despegando su borde externo, de delante hacia atrás se llega de manera segura al polo inferior del ganglio de Gasser y a la raíz de éste nervio.

Tanto el ganglio, como la raíz de éste están envueltas en un desdoblamiento de la duramadre, que constituye la cavidad de Meckel, la cual debe incidirse. Es necesario permanecer siempre en el borde externo del nervio y del polo inferior del ganglio de Gasser para no lesionar el seno cavernoso. Al incidir la cavidad de Meckel, suele salir un poco de líquido cefalorraquídeo.

Dentro de la cavidad de Meckel, es fácil identificar la raíz sensitiva del trigémino, la cual es un poco difícil de separar de la raíz motora, porque el poco espesor de ésta la hace perderse en la masa de la raíz mayor ó sensitiva. La sección

de la raíz sensitiva debe practicarse sin lesionar la motora, - pues esto traería transornos motores de los músculos masticadores del lado correspondiente.

Aislada la raíz sensitiva, y cargada sobre un gancho, se procede a su sección, la cual debe ser completa para obtener un resultado radical, aunque algunos cirujanos recomiendan dejar un pequeño puente con objeto de evitar fenómenos tróficos, - especialmente del globo ocular.

Basta hacer una simple sección y por ningún motivo -- provocar el arrancamiento, principalmente del cabo central, - - pues se expondría a serias lesiones de los centros bulboprotuberanciales, pero sí es conveniente, doblar hacia adelante el cabo periférico para evitar recaídas.

Realizada la sección deberá hacerse una minuciosa hemostasia. Las hemorragias de vasos pequeños pueden ser cohibidas por compresión, con pequeños fragmentos de gelfoam; igual atención se prestará a los derrames de líquido cefaloraquídeo, - taponando los lugares por donde ocurran ó reconstruyendo las -- desgarraduras de la duramadre.

Después de las anteriores manipulacions solo resta hacer la reconstrucción de los planos. El orificio ocasionado por la trepanación, generalmente no hay que obturarlo, pues el hueso se regenera a expensas de la capa profunda del periostio; pero si la porción reseca de hueso fué extensa, se impone la ne

cesidad de colocar una placa obturadora de acero inoxidable ó de acrílico.

Aunque las complicaciones oculares son poco frecuentes, es conveniente cuidar el globo ocualr protegiéndolo por unos días con una cápsula y un apósito ligeramente húmedos; si la glándula lagrimal ha sufrido alguna alteración en su función, es conveniente lubricar el ojo para evitar posibles ulceraciones.

Investigaciones recientes.- Ratner y Paerson han descubierto cavidades óseas ocultas dentro de los maxilares de los pacientes de neuralgia trigeminal demostrando que dichas cavidades y la terapia antibiótica eliminan ó alivian las crisis delict doloroso.

En el estudio de los citados autores se perfeccionó un método nuevo y más específico para determinar las posibles lesiones.

Basándose en las interrelaciones anatómicas entre la forma de distribución del dolor y la zona desencadenante, se anestesió el sitio presumible de la lesión, bloqueando la conducción regional mientras el paciente experimentaba dolor, en caso de que éste persistiera, se infiltraron sitios adyacentes, pero en los casos en que se alivió, se obtuvo una localización más precisa, después de haber desaparecido el efecto del bloqueo. Cuando la punta de la aguja penetró unos milímetros en el sitio

afectado, el dolor y la acción de los factores precipitadores, - desaparecieron.

Cuando las zonas localizadas por éste método, fueron exploradas quirúrgicamente se descubrieron cavidades óseas en los sitios de previas extracciones dentarias, en los maxilares de 24 de 25 pacientes.

En un caso se comprobaron alteraciones relacionadas con patología dentaria sin cavidades óseas.

Las zonas huecas, muchas de las cuales tenían un tamaño de 1 cm. ó más, con frecuencia estaban revestidos con un fino material grisáceo filamentoso y oscuro y en algunos casos -- las superficies internas estaban muy duras y esclerosadas.

El material obtenido por biopsias de 16 cavidades, -- mostró muchas zonas de necrosis óseas y fenómenos inflamatorios y postinflamatorios de intensa variedad. Cultivos de muestras de las lagunas óseas de los pacientes demostraron una variedad inmensa de microorganismos.

El tratamiento consistió en curetaje de las cavidades óseas y penicilina por vía oral, durante una semana preoperatoriamente y por lo menos un mes después de la desaparición de -- los síntomas. Esta terapia redujo el dolor considerablemente en 16 pacientes que presentaron remisiones entre 21 y 95 meses, y procuró entre 50 y 85% de alivio en 6 casos, cuyas remisiones -- han durado entre 20 y 68 meses después.

Los tres pacientes que no mejoraron con este procedimiento con este procedimiento, fueron tratados con neurocirugía central.

En estudio fué presentado a finales de 1976 y se está intensificando.

También se ha utilizado la acupuntura, para aliviar a estos enfermos. El Dr. Peng ha comunicado que 6 pacientes de un grupo de 11 pudieron suspender el empleo de las drogas analgésicas con que habían sido medicados.

CONCLUSIONES .

Los pacientes que padecen la neuralgia del trigémino, sufren de crisis fulgurantes faciales, penetrantes, paroxismales, y unilaterales que pueden ser desencadenadas por la comida, estornudo, risa, el lavarse la cara, ó hasta un pequeño toque.

Este desconcertante dolor, ocurre más comunmente en el lado derecho que en el izquierdo. Generalmente se transmite a lo largo de la segunda ó tercera rama, y con menor frecuencia, la primera del trigémino, y es seguida, por un breve período refractario.

Este padecimiento ha sido atribuido a un defecto neurofísico ignorado del tallo cerebral, desmielinización ó lesión desconocida del ganglio de Gasser, compresión vascular de la raíz trigeminal, infección viral oculta, etc. Aunque probablemente la causa de la neuralgia del trigémino podrá llegar a permanecer ignorada para siempre, pues no se ha encontrado una etiología que resuma satisfactoriamente su incidencia de sexo, de lado, su unilateralidad en la mayoría de los casos, la edad, etc.

Por lo que respecta al tratamiento, no se ha encontrado uno, que sin llegar a ser el radical, (con sus consecuencias tróficas) proporcione alivio, de una forma permanente. Pues tanto en la farmacoterapia como en la lisis, son frecuentes las remisiones espontáneas, lo que hace que los millones de personas afectadas vivan en temor constante de que reaparezcan las penosas crisis.

BIBLIOGRAFIA

- Callander Anatomía Quirúrgica.
Barry J. Anson, Walter G. Maddock
2ª Edición.
- Tratado de Fisiología Médica
Arthur C. Guyton.
4ª Edición.
- Sabiston Tratado de Patología Quirúrgica.
Davis Christopher
- Neuroanatomía Funcional.
José Nava Segura.
- Técnicas Quirúrgicas de Cabeza y Cuello.
Alberto Palacio
Editorial Interamericana.
- M.D. Vol. XIV No. 10
Octubre de 1976.
- Trigeminal Neuralgia
John Penman.
- Oclusión
Ramfjord-Ash Editorial Interamericana.
4ª Edición.
- Anatomía Humana
Fernando Quiróz G.
7ª Edición.
- Manual Ilustrado de Odontología
Bertil Löfström
Astra.