



512 -

Universidad Nacional Autónoma
de México
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

La Neuralgia del Trigémino
y su Importancia en
Odontología

TESIS

Que para obtener el título de:
CIRUJANO DENTISTA

Presenta:

Luis Alberto Iza Cejudo

1981



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.

LA NEURALGIA DEL TRIGEMINO
Y SU IMPORTANCIA EN ODONTOLOGIA

INDICE

- I. Introducción
- II. Antecedentes Históricos
- III. Anatomía del Nervio Trigémino
- IV. Etiología
- V. Cuadro Clínico
- VI. Diagnóstico
- VII. Tratamiento Fármaco-Médico
- VIII. Tratamiento Médico-Quirúrgico
- IX. Tratamiento Quirúrgico
- X. Apéndice
- XI. Conclusiones
- XII. Bibliografía

INTRODUCCION

El objetivo de este trabajo es básicamente dar al Cirujano Dentista un concepto general sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la neuralgia del trigémino; así como aspectos anatomopatológicos básicos en este tipo de trastornos.

El dolor, principal manifestación de la neuralgia, va a ser un factor muy importante, ya que el tratamiento adecuado depende de un entendimiento de la anatomía y fisiopatología del mismo, y de las estructuras dentro y alrededor de la cara, teniendo en cuenta el mecanismo neurológico del dolor.

El dolor, como una entidad específica, como un síntoma subjetivo, como una manifestación neurológica y psicofisiológica normal ante la injuria, pero variable en cada individuo por factores de carácter cultural y psicológico, no está relacionado únicamente a la anatomía y fisiología de las células, sino al mismo individuo, ya que su presentación clínica es determinada por la persona que lo presenta, siendo estrictamente personal.

En consecuencia, va a ser un compañero inseparable del Cirujano Dentista y enemigo a vencer por el profesionalista, pero siempre dentro de las limitaciones de la profesión odontológica en México.

Asimismo, pretende orientar al Cirujano Dentista en el conocimiento, diagnóstico y tratamiento de las diversas variedades de la neuralgia trigeminal, para lo cual, el profesionalista tendrá que emplear toda su habilidad profesional y humana y con ello, tener la capacidad suficiente en su calidad de profesionalista de la salud, para afrontar con éxito, e insisto, dentro de sus limitaciones profesionales, dicho problema.

Cuando el cirujano dentista llega a diagnosticar alguna variedad de neuralgia trigeminal, y está dentro de sus limitaciones quirúrgicas eliminar el dolor, considerando la causa, está dentro de sus obligaciones básicas actuar en beneficio de la persona afectada. Sin embargo, en casos de neuralgia idiopática, el profesional debe estar suficientemente orientado y capacitado para poder hacer un diagnóstico acertado de este tipo de trastornos; y no habiendo en el consultorio dental ninguna terapéutica satisfactoria al respecto por parte del profesionalista, éste deberá remitir el caso con la persona indicada para proceder con el tratamiento quirúrgico respectivo, que en este caso es el neurocirujano.

También se verán aspectos clínicos de la neuralgia, sin olvidar aspectos anatómicos, características, diagnóstico diferencial y un esquema terapéutico que abarca tratamiento médico, médico-quirúrgico y quirúrgico.

El concepto de neuralgia, fue establecido hace aproximadamente un siglo, principalmente por observaciones clínicas.

La neuralgia del trigémino es un trastorno caracterizado por ataques intermitentes de dolor paroxístico, asociado con contorsiones y contracciones de la cara, localizado en la zona de distribución de una o más ramas nerviosas de cabeza y cuello, muchas veces sin evidencia de lesión orgánica del nervio, es decir, sin haber un déficit neurológico demostrable.

La neuralgia más espectacular y mejor conocida es el tic doloroso que muestra las características clínicas y de diagnóstico de dolor paroxístico que es:

Extremo, punzante y como de choque que dura de segundos a minutos, se puede provocar rápidamente con suave estimulación sobre las zonas desencadenantes superficiales o "puntos gatillo", como hablar, tocar o mover la cara, masticar o bostezar, dolor restringido a las distribuciones del nervio trigémino siendo generalmente unilateral, no cruzando la línea media en ningún paroxísmo, y no hay pérdida motora ni sensitiva objetivas en la región afectada.

La neuralgia del trigémino idiopática se produce con mayor frecuencia en la sexta década de la vida, y más frecuen

temente en las mujeres; tiene predilección por el lado derecho (60%) y puede ser cíclico o de temporada con más del --- 50% de los pacientes experimentando remisiones tempranas de seis meses antes del regreso del dolor activo. El dolor se produce con mayor frecuencia en los tejidos peribucales superiores que son normales macroscópica y microscópicamente, y el dolor puede desencadenarse por un ligero toque o movimientos faciales.

ANTECEDENTES HISTORICOS

Los primeros antecedentes históricos de este tipo de trastornos datan del año 76 A.C. No fue sino hasta 1776 que la neuralgia del trigémino fue definida como una entidad específica. Fue Nicolás Andréé el primer investigador que reportó 5 casos, los cuales clasificó por sus manifestaciones clínicas.

Algunos casos esporádicos aparecieron entre 1700 y 1800; - pero no fue entendido hasta que Charles Bell demostró la base anatómica de la sensibilidad de la cara en una serie de estudios reportados primero en 1821 y posteriormente en 1829. El describió claramente los componentes sensoriales del nervio trigémino y determinó la función del nervio facial, siendo así posible distinguir su función por separado. Por lo tanto fue definido un antecedente anatómico para la neuralgia trigeminal y su investigación de campo fue dirigida con un enfoque adecuado para su tratamiento.

Así, a través de la historia, el severo dolor de la neuralgia trigeminal ha dado lugar a muchas formas de tratamiento para dar alivio a este trastorno, teniendo en cuenta entre ellos diversas sustancias como carbonato ferroso, tricloroetileno, etc.

Posteriormente, Andréé consideró dar un enfoque directo al problema mediante la exposición y destrucción e, incluso, la cauterización del nervio dañado.

Sin embargo, la mayoría de los intentos para seccionar las ramas periféricas del V par fueron fracasos. Así, el -- tratamiento quirúrgico de la neuralgia trigeminal tuvo un de safortunado principio, pero a través del tiempo, la sección periférica ha llegado a ser una realidad.

En 1891, Sir Víctor Horsley reportó un enfoque intradu - ral para el ganglio de Gasser a través del hueso temporal - donde la raíz sensorial puede ser expuesta y seccionada. Un año después, en los Estados Unidos de Norteamérica Hartley - describió el enfoque extradural para el ganglio de Gasser y poco tiempo después un enfoque similar fue descrito por Krau - se en Alemania y este procedimiento llegó a ser conocido - como el método de Hartley-Krause.

Las ventajas de la sección de la raíz en contraste con la sección del ganglio de Gasser han sido relativas, ya que de las dos formas se pierde la sensibilidad, pero seccionan - do la raíz motora se produce una atrofia por parálisis en -- los músculos masticadores.

Discutiendo la sección de la raíz trigeminal, Tíffany en 1896 destacó la protección de la primera rama del quinto par para la protección del ojo. Dos años antes se había sugerido la preservación de la raíz motora, pero no fue sino hasta 24 años más tarde que esto fue llevado a cabo realmente.

En 1918, Pett reportó la separación de la raíz motora en 5 de 8 secciones de la raíz trigeminal. Frazier, sin embargo tiene mucho crédito por el desarrollo de la técnica de la sección diferencial de la raíz, siendo esta una operación clásica todavía empleada en nuestros días.

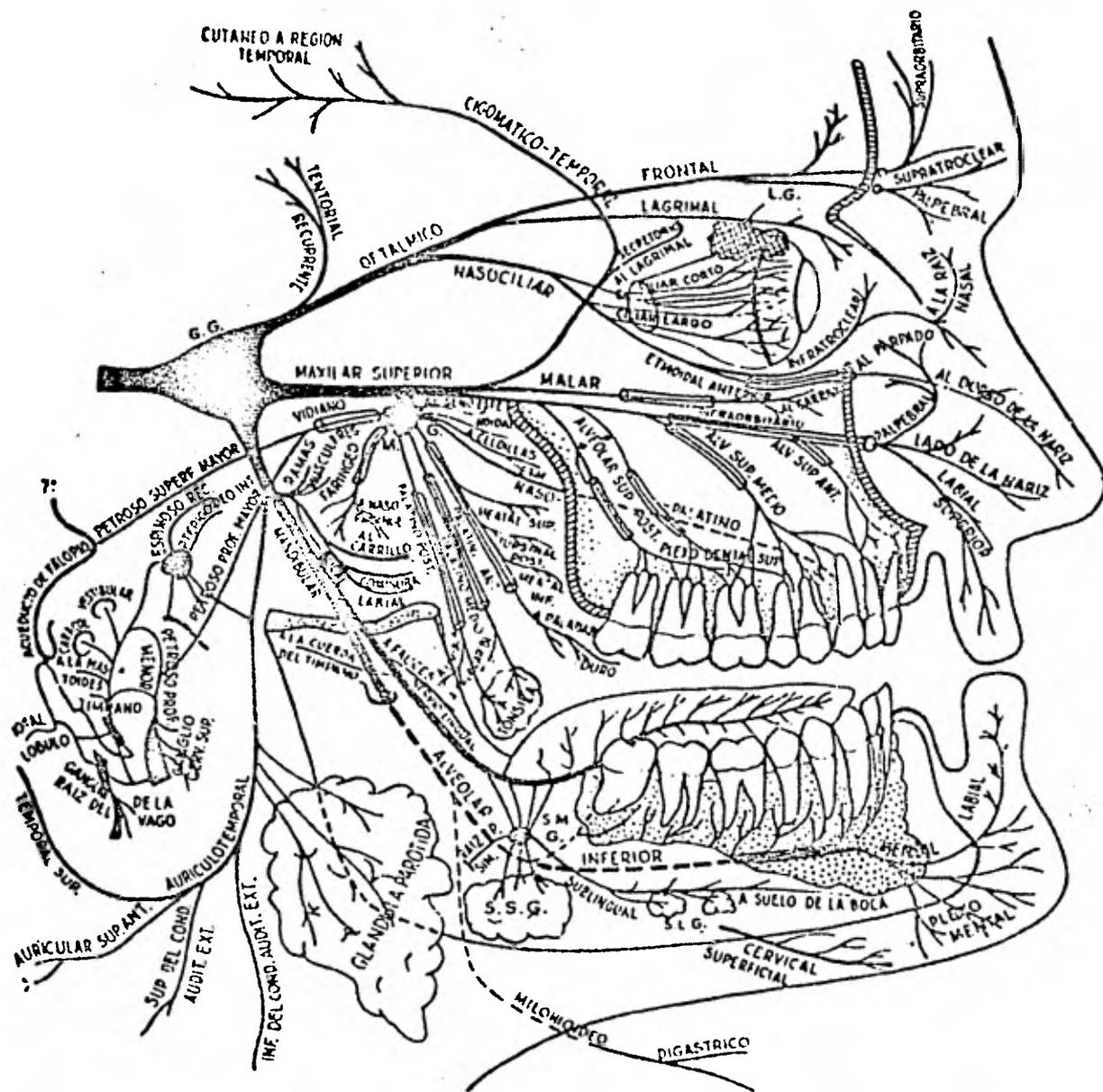
NERVIO TRIGEMINO

El nervio trigémino es el quinto de doce pares craneales del sistema nervioso periférico, a saber:

- 1er. par: olfatorio
- 2° par: óptico
- 3er. par: motor ocular común
- 4° par: patético
- 5° par: trigémino
- 6° par: motor ocular externo
- 7° par: facial
- 8° par: auditivo
- 9° par: glossofaríngeo
- 10° par: neumogástrico
- 11° par: espinal
- 12° par: hipogloso mayor

El quinto par craneal es un nervio mixto, por sus filetes sensitivos inerva la cara y la mitad anterior de la cabeza; por sus filetes motores inerva los músculos masticadores.

Se forma por dos raíces colocadas en la cara inferior de la protuberancia anular, en el punto en que ésta se confunde con los dos pedúnculos cerebelosos medios: una, es voluminosa, es sensitiva; la otra, que es pequeña y está situada por dentro de la primera, es motriz.



NERVIO TRIGEMINO

Desde la cara inferior de la protuberancia, estas dos raíces se dirigen hacia el peñasco. La raíz gruesa es aplanada y se dirige hacia delante y afuera, se introduce en un orificio formado por las meninges, por fuera de la apófisis clinoides posterior, y penetra en el cávum de Meckel, que ocupa la parte interna de la cara anterior del peñasco; desde este punto sus filetes se disocian (plexo del trigémino) y van a parar al ganglio de Gasser. La raíz menor bordea la parte interna de la precedente, y luego, a nivel del cávum de Meckel, gana la cara inferior del cávum, pasa por debajo del ganglio de Gasser y termina en una de sus ramas eferentes, el nervio maxilar inferior. Estas dos raíces están situadas primeramente entre el cerebelo y la cara posterior del peñasco. Cerca de éste reciben una vaina aracnoidea, que le acompaña hasta el ganglio de Gasser.

Dicho ganglio, es una masa de substancia nerviosa, colocada en una depresión que ocupa la cara anterior del peñasco. Tiene la forma de una habichuela, cuyo hilio, mirando hacia arriba y atrás, recibe la raíz gruesa del trigémino, y de cuyo borde convexo, dirigido hacia abajo y adelante, salen tres ramas terminales. Va comprendido dentro de un desdoblamiento de la duramadre, estando más adherido a esta membrana por delante que por detrás. Por dentro está en relación con la carótida interna, que está colocada en el seno

cavernoso. Recibe algunos filetes simpáticos procedentes del plexo cavernoso. Por su borde convexo emite tres ramas que salen divergentes: 1a., el nervio oftálmico; 2a., el nervio maxilar superior; 3a., el nervio maxilar inferior. A cada uno de estos nervios va anexo un ganglio: 1º, el ganglio oftálmico; 2º, el ganglio esfenopalatino; 3º, el ganglio ótico.

El nervio oftálmico llega a la órbita por la pared externa del seno cavernoso.

Después de haber dado algunos ramos sensitivos para la duramadre (nervio recurrente de Arnold), se divide en tres ramas, que penetran en la órbita por la hendidura esfenoidal. Estas ramas son las siguientes: 1a., nervio nasal; 2a., nervio frontal; 3a., nervio lagrimal.

1a. NERVIO NASAL.- Es el más interno de los tres, atraviesa la hendidura esfenoidal por la parte interna del anillo de Zinn, gana la pared interna de la órbita y sigue por ella hasta el agujero orbitario interno anterior, en donde se bifurca.

a) Ramas colaterales.- Son tres principales: 1a., raíz sensitiva del ganglio oftálmico, filete largo y delgado; 2a., nervios ciliares largos, que se juntan al grupo de

los nervios ciliares salidos del ganglio oftálmico; 3a., filete esfenoidal de Luschka, que se introduce en el agujero orbitario interno y posterior y termina en la mucosa del seno esfenoidal.

b) Ramas terminales.- Son dos: 1a., nasal externa, que sigue el borde inferior del oblicuo mayor y se distribuye por la región interciliar, las vías lagrimales y la piel de la nariz; 2a., nasal interna, que atraviesa el conducto orbitario interno anterior, llega al cráneo y penetra en las fosas nasales por el agujero etmoidal; se distribuye en ellas por dos ramos, uno para el tabique y el otro para la pared externa de las fosas nasales y la piel de la nariz - (nervio nasobulbar).

2a. NERVIO FRONTAL.- Penetra en la órbita por la hendidura esfenoidal (pero por fuera del anillo de Zinn) y sigue la pared posterior de la órbita, por encima del elevador. A nivel del borde orbitario se divide en dos ramos: 1o., ramo frontal externo, que atraviesa el agujero supraorbitario y se distribuye por la región frontal, el párpado superior y por el espesor del frontal (seno); 2o., ramo frontal interno, que se distribuye por la pared interna de la región frontal, del párpado superior y la nariz.

3a. NERVIO LAGRIMAL.- Penetra en la órbita por la par-

te más externa de la hendidura esfenoïdal, sigue la pared externa de la órbita, se anastomosa con el patético y con un filete del nervio maxilar superior (ramo orbitario) y termina en la glándula lagrimal y en el párpado superior.

El oftálmico es un nervio sensitivo cuyo territorio - comprende lo siguiente: la piel de la frente, del párpado superior y de la nariz, la mucosa del vestíbulo nasal, del seno frontal y de las celdillas aéreas etmoidales; por último da inervación sensitiva al ojo y al periostio de la órbita.

El nervio maxilar superior nace en el borde convexo - del ganglio de Gasser, entre el nervio oftálmico y el nervio maxilar inferior. Sale del cráneo por el agujero redondo mayor, atraviesa sucesivamente la fosa pterigomaxilar, el canal suborbitario, el conducto suborbitario y, al llegar al agujero suborbitario, se divide en cierto número de ramas terminales.

En su trayecto da seis ramos colaterales.

1º RAMO MENINGEO MEDIO.- Nace en el trayecto intracra-neal del nervio y sigue la arteria meníngea media.

2º RAMO ORBITARIO.- Nace en la fosa pterigomaxilar, penetra en la órbita por la hendidura esfenomaxilar, se di-

vide en dos ramos, uno, llamado ramo lacrimopalpebral, del cual un filete se anastomosa con el nervio lagrimal y otro va a inervar el párpado superior, y el otro, llamado ramo temporomalar, que atraviesa el conducto malar y se distribuye por la piel de las dos regiones temporal y malar.

3º RAMOS DEL GANGLIO ESFENOPALATINO.- Son dos o tres, delgados y muy cortos, que nacen en la fosa pterigomaxilar y van a parar al ganglio esfenopalatino.

4º RAMOS DENTARIOS POSTERIORES.- Son dos o tres, que perforan la tuberosidad del maxilar superior y se distribuyen por los molares, por sus alvéolos y por el seno maxilar.

5º RAMO DENTARIO ANTERIOR.- Corre a lo largo de un conducto excavado en el maxilar y se distribuye por los caninos y por los incisivos.

6º RAMOS SUBORBITARIOS.- Son las ramas terminales del nervio maxilar superior, que se distribuyen por el párpado inferior, el labio superior y la piel del ala de la nariz.

El territorio sensitivo del nervio maxilar superior comprende la cara y el párpado inferior, la mucosa del carrillo, nariz, senos paranasales, encías y dientes superiores.

El nervio maxilar inferior lo forman dos raíces: una sensitiva, que procede del ganglio de Gasser, y la otra motriz, que no es otra que la raíz menor del trigémino.

Dicho nervio sale del cráneo por el agujero oval y se divide pronto en siete ramas terminales.

1a. NERVIO TEMPORAL PROFUNDO MEDIO.- Se dirige primeramente hacia delante entre la pared superior de la fosa cigomática y el músculo pterigoideo externo, se endereza a nivel de la cresta esfenotemporal y se pierde en el músculo temporal.

2a. NERVIO TEMPOROMASETERICO.- Atraviesa la escotadura sigmoidea y penetra en el músculo masetero. Da dos ramos, uno para la articulación temporomaxilar y otro para el músculo temporal (temporal profundo anterior).

3a. NERVIO TEMPOROBUCAL.- Penetra entre los dos fascículos del pterigoideo externo, se dirige hacia el buccinador y termina por filetes sensitivos para la piel de las mejillas y la mucosa bucal. Da filetes para el pterigoideo externo y un ramo para el temporal (temporal profundo anterior).

4a. NERVIO PTERIGOIDEO INTERNO.- Frecuentemente nace del ganglio ótico y termina en el pterigoideo interno.

5a. NERVIO AURICULOTEMPORAL.- Nace por dos raíces (entre las cuales pasa la arteria meníngea media), se dirige hacia el cuello del cóndilo de la mandíbula, lo rodea, se dobla hacia arriba y termina en la región temporal. Antes de llegar al cóndilo da ramos colaterales para el ganglio ótico, la arteria meníngea media y la articulación temporo-maxilar. A nivel del cuello del cóndilo envía ramos anastomóticos al facial y ramas para la parótida, el conducto auditivo y el pabellón del oído. Termina (ramos terminales) en el plano superficial de la región temporal.

6a. NERVIO DENTARIO INFERIOR.- Se dirige hacia abajo y adelante entre los dos músculos pterigoideos y se introduce en el conducto dentario inferior. Antes de entrar en este conducto da un ramo anastomótico para el lingual y el nervio milohioideo: este último sigue el canal milohioideo para ir a inervar el músculo milohioideo y el vientre anterior del digástrico. Dentro del conducto da ramos a los molares y a sus alvéolos. Termina formando: 1º, el nervio incisivo, para los incisivos: 2º, el nervio mentoniano, que sale del conducto óseo por el agujero mentoniano e inerva la piel del mentón.

7a. NERVIO LINGUAL.- Situado primeramente por delante del nervio dentario inferior, sigue un trayecto al princi-

pio descendente, entre los dos músculos pterigoideos; después se hace horizontal, corre por debajo de la mucosa del suelo de la boca, colocado por fuera del hipogloso y por encima de la glándula submaxilar, y llega hasta la punta de la lengua, después de haber pasado (con el conducto de Wharton) por el intersticio que separa el músculo lingual del geniogloso. Tiene cuatro anastomosis: con el dentario inferior, con el facial (cuerda del tímpano), con el hipogloso y con el milohioideo. El nervio lingual se distribuye por la mucosa lingual en sus dos tercios anteriores, por el velo del paladar y dos pequeñas masas ganglionares: ganglio submaxilar y ganglio sublingual.

Ganglio submaxilar: es un pequeño engrosamiento situado por encima de la glándula submaxilar; recibe (ramos aferentes) filetes del nervio lingual (llegan a este punto por la cuerda del tímpano) y del plexo carotídeo. Sus ramas eferentes van a la glándula submaxilar.

Ganglio sublingual: es inconstante: recibe sus filetes aferentes del lingual y envía filetes eferentes a la glándula sublingual.

El nervio maxilar inferior está encargado de la sensibilidad de la piel de la mandíbula, de la parte lateral de la cabeza, y de parte de la oreja, de la mucosa del carrillo,

suelo de la boca y los dos tercios anteriores de la lengua, encías, dientes inferiores y de la articulación temporomandibular.

Las ramas del trigémino guardan relación con cuatro pequeños ganglios; a saber: oftálmico, esfenopalatino, ótico y submaxilar.

Estos ganglios, forman parte del sistema neurovegetativo y contienen los cuerpos celulares de neuronas parasimpáticas postganglionares. Las fibras que proporciona el trigémino a estos ganglios se llaman raíces, pero son fibras de paso, que se distribuyen por las ramas de los ganglios, las cuales son en realidad ramas del trigémino.

ETIOLOGIA

El mecanismo exacto responsable de la neuralgia del trigémino permanece en la oscuridad. Muchos investigadores están de acuerdo en que es un fenómeno reflejo.

Su localización es todavía debatible; algunos creen que se origina centralmente dentro del cerebro. Otros postulan que su localización es más periférica dentro de la raíz sensorial del nervio trigémino.

Lewy y Grant coincidieron en que la neuralgia del trigémino es un síndrome parcial del tálamo y demostraron pequeñas lesiones en la zona lateral de dicho órgano en algunos de sus pacientes.

Otros autores hicieron notar la frecuencia de la neuralgia trigeminal en pacientes con esclerosis múltiple, en los cuales se revelaron mediante la autopsia, placas que se habían formado en los conductos centrales del nervio trigémino.

King y sus asociados revelaron pequeños dolores en las fibras del tracto espinal del V nervio, por choques eléctricos en las ramas periféricas.

Posteriormente se reportaron dolores reflejos en la tercera división de dicho nervio por estimulaciones eléctricas y químicas con gel de aluminio en la segunda división y

el núcleo del V par.

Kugelverg y Lindblom postularon un origen central a la neuralgia trigeminal y concluyeron que pequeños dolores ocasionales pueden ser el resultado de la interacción de cortos circuitos del tacto y dolores de fibras. Sin embargo, List y Williams concluyeron que la patogenia de la neuralgia trigeminal puede ser explicada mejor en los terrenos de la neurocirugía. Ellos sugieren que el paroxísmo doloroso representa un reflejo multineuronal patógeno en el sistema trigeminal de la corriente cerebral. También concluyeron que los cambios patógenos frecuentemente encontrados en el sistema trigeminal pueden producir anomalías potenciales eléctricas resultando un estado anormal de excitación central.

Sin embargo, Dandy puso de manifiesto que el mecanismo responsable de la neuralgia del trigémino estaba en la raíz sensorial, cuestión que todavía prevalece en varios casos.

Según la opinión moderna, los dolores maxilofaciales - paroxísticos pueden tener histopatología común, que sería una falla en los mecanismos aislantes entre axonas sin destruirlas. Esta afección primaria puede producirse en las ramas nerviosas periféricas, en los tejidos de los ganglios sensitivos o en las raíces posteriores.

Existe buena evidencia de que estas lesiones periféricas puedan causar dolor creando desequilibrios aferentes y estableciendo fondos comunes anormales de neuronas centrales secundarias en los núcleos de la raíz descendente del nervio trigémino, posiblemente del tipo de los focos epiléptógenos.

Otros factores etiológicos que se deben considerar también, son los estados de intoxicación crónica del nervio por diversas sustancias químicas, como son los de cobre, plomo, fósforo, arsénico y mercurio, así como la compresión ósea, y compresión e irritación crónica del nervio; básicamente por tumores.

Estas últimas causas se consideran reales en este tipo de trastornos, dando lugar en la mayoría de los casos a neuralgias menores variando, en consecuencia el tipo y curso del dolor.

La neuralgia menor se observa en algunas enfermedades debilitantes, como la anemia, el paludismo, la sífilis, la fiebre tifoidea, la difteria y la nefritis, o por irritación refleja de los ojos, del oído, de los senos nasales accesorios, de los dientes o bien por lesión traumática, adherencias ocasionadas por quemaduras o heridas, fragmentos de hueso, cuerpos extraños, etc.

Gran número de trastornos de los nervios sensitivos no son sino de dolor reflejo de la irritación del nervio trigémino, causada por alguna lesión de la boca, encías, lengua o dientes.

Las causas más frecuentes de la neuralgia del segundo y del tercer tronco del nervio trigémino son las anomalías de los dientes o las enfermedades de éstos, por su propensión a padecer lesiones y su relación con otros tejidos y órganos.

La neuralgia menor es ocasionada por los siguientes Estados morbócos de los dientes:

1. INFECCIONES DENTALES.- Las causas de la irritación son muchas veces la infección periodontal, los quistes, la infección residual, la infección periapical, etc.

2. DIENTES SANOS.- Los dientes sanos, pueden causar irritación cuando están hacinados e incluídos en la arcada; otras veces es causado por disoclusión, dentina secundaria, hiperplasia de la raíz, una porción descubierta de cemento sensitivo (retracción de la encía) o nódulos pulpares.

3. DIENTES CARIADOS.- Aquí la irritación es ocasionada por congestionamiento de la pulpa que aun no ha quedado descubierta, por porciones de tejido vivo después de la extir-

pación de la pulpa y por porciones de pulpa que quedan descubiertas.

4. CUERPOS EXTRAÑOS.- Con frecuencia la irritación es originada por esquirlas óseas o por partículas alimenticias que se introducen entre los dientes o en las encías, por fragmentos de mondadientes, de agujas, brocas, obturaciones metálicas desprendidas durante una extracción y muchas veces por cálculos situados en la raíz del diente.

5. LESIONES.- La neuralgia puede tener como causa la fractura de la lámina externa o interna del alvéolo, ocasionada durante una extracción o por una lesión traumática, o bien el paso de la obturación radicular a través del ápice; la lesión es a veces causada por el ensanchador de canales al ser introducida por el ápice, o bien, producida por una osteosclerosis.

6. RESTAURACIONES.- Las siguientes anormalidades pueden ocasionar neuralgia refleja; defectuoso ajuste de coronas, puentes y dentaduras postizas; obturaciones profundas o de contorno defectuoso; incompatibilidades metálicas (oro y amalgama); los ganchos de los dientes de dentadura artificiales o de otros aparatos cuando aquellos causan atrición, dentaduras artificiales colocadas sobre apófisis agudas o sobre algún filete nervioso.

7. TRASTORNOS ORGANICOS GENERALES.- Entre otros: sífilis, paludismo, anemia o influenza.

La asociación de este trastorno con infección dentaria y a veces, con infección del seno maxilar, sugiere que la infección desempeña un papel en la etiología, pero el hecho de que la infección dentaria o sinusal es frecuente, mientras que la neuralgia del trigémino es relativamente rara, parece indicar la existencia de algún factor agregado que predispone a la enfermedad. Hay motivos para aceptar que existen individuos más propensos que otros a todo tipo de dolor neurálgico y, pudiera ser que en tales personas la infección crónica de las terminaciones del nervio trigémino iniciara ataques de dolor que luego fueran perpetuados por alteraciones funcionales del sistema nervioso central.

CUADRO CLINICO

Este tipo de trastornos poseé características muy particulares, las cuales se describen a continuación:

Dolor paroxístico, severo, lancinante y que dura únicamente de segundos a pocos minutos con intervalos en los cuales no hay dolor o únicamente hay sensaciones ligeramente dolorosas.

Dolor limitado a la distribución del trigémino generalmente en la segunda o tercera división, más común en mujeres que en hombres en proporción de 3 a 2 y más frecuente del lado derecho que en el lado izquierdo en proporción de 1.7 a 1%.

El dolor frecuentemente es precipitado por estímulos sensoriales tales como tocar la cara durante el afeitarse o lavarse o por movimientos faciales como bostezar, masticar o hablar.

Dolor limitado a un lado de la cara en un ataque, los ataques bilaterales son en menos del 5% de las personas con neuralgia del trigémino.

El dolor rara vez ocurre en ambos lados de la cara al mismo tiempo. Hay ausencia de hiperestesia o hipoalgesia objetiva en el examen de la distribución del trigémino. La -

pérdida sensorial objetiva sugiere neuralgia sintomática -
del trigémino.

La precipitación del dolor por estimulación sensorial en una área localizada de la cara o zona gatillo es en la - segunda o tercera división o ambas; en la gran mayoría de los casos raramente hay una zona gatillo en la primera división. El dolor iniciado por tal estimulación en ésta zona, comienza en el sitio y después se extiende hacia afuera de éste punto.

El primer dolor, moderado o intenso, por regla general sólo dura unos cuantos segundos, pero se vuelve cada vez más intenso y duradero. El acceso va precedido con mucha frecuencia de molestia en el lado de la cara donde ocurre el dolor. El intervalo de los accesos varía mucho. A ve--ces después del primero se presenta otro en el mismo día, o bien puede quitarse el dolor por varias semanas, varios me--ses o algunos años. Según progresa la enfermedad se van --volviendo más frecuentes los accesos, y casi siempre son - muy irregulares la periodicidad y la intensidad del dolor. Este, por regla general, se presenta en el mismo sitio, aunque puede extenderse hacia la zona de distribución del nervio. En un principio, hay un punto donde el dolor es más - intenso, pero luego hay diversas zonas de mayor intensidad.

Cuando esto sucede, se presenta simultáneamente en todas dichas áreas, o bien alternadamente en unas y otras en el mismo día. Algunas veces el dolor no se localiza en el mismo tronco nervioso del trigémino, sino que se propaga a otras regiones inervadas por alguno de los otros troncos.

Durante el acceso de neuralgia, la cara está congestionada, los músculos en tensión y el enfermo da señales visibles de dolor intenso, el cual se presenta a veces sin ningún signo premonitorio y desaparece súbitamente. Puede haber un solo centro en que se origina el dolor, o varios centros, o puede aparecer en cualquier punto a lo largo de las ramas terminales del quinto nervio. En el intervalo de los accesos, el paciente se ve libre de molestias o padece en ocasiones cierto dolor sordo e impreciso que es tolerable. En el acceso el dolor es paroxismal.

Uno de los primeros síntomas de la neuralgia del primer tronco del trigémino (neuralgia supraorbital) es la hiperestesia al palpar el cuero cabelludo y los tejidos contiguos al nervio. La presión sobre el surco supraorbital causa inmediatamente sensación dolorosa. Otras veces se siente dolor al peinarse o cepillarse el cabello, o al lavarse la frente. A algunos pacientes la luz les afecta los ojos, o bien hay dolor en el globo ocular, o se provoca con la pre-

sión del sombrero. Si la neuralgia es del segundo tronco (rama maxilar superior) del trigémino, puede provocarse el dolor al colocar los dedos sobre el agujero infraorbital. - Las ramas terminales de este tronco se distribuyen en la nariz, en el labio superior y en las mejillas. La presión sobre cualquiera de estas regiones origina espasmo. A menudo el dolor se refleja hacia los dientes, y el paciente insiste en que se le haga la extracción.

Cuando la neuralgia abarca el tercer tronco del trigémino, esto es, el mandibular (rama maxilar inferior), el dolor es más intenso cuando se toca el labio inferior, o bien se provoca al palpar cualquier sitio inervado por dicha rama (en el agujero mentoniano o sobre la cara lingual de la mandíbula). Los movimientos de los músculos de la cara pueden también provocar espasmo.

El dolor paroxismal aparece súbitamente, sin ningún signo premonitorio, y su desaparición repentina es característica. El dolor es referido a determinadas partes de la cara.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico en este síndrome se basa principalmente en reconocer las características clínicas.

Habitualmente hay poca dificultad para hacer el diagnóstico si se presta atención a los síntomas cardinales, - particularmente el carácter paroxístico de los ataques con ausencia de dolor en los intervalos, los factores precipitantes y la ausencia de signos de lesión orgánica del nervio. En algunos casos raros, sin embargo, este síndrome - puede estar asociado a una enfermedad orgánica, por ejemplo, una esclerosis diseminada o un tumor del octavo par. No - obstante ello, en estos casos es habitual que existan otros signos de estas afecciones. Es importante diferenciar la neuralgia del trigémino del dolor debido a una lesión grosera del nervio, especialmente su compresión por un tumor.

En estos casos, el dolor es más persistente, y se acompaña habitualmente de disminución de la sensibilidad en la zona de distribución del nervio y a menudo hay parestesia los músculos que inerva. El dolor del trigémino puede presentarse en lesiones de las conexiones centrales del nervio dentro del tronco cerebral, por ejemplo, en la trombosis de la arteria cerebelosa inferior y posterior. En tales casos, sin embargo, existen otros signos de lesión del tronco cereu

bral. El dolor de la zona del trigémino consecutivo a un herpes se distingue por el antecedente de la erupción zosteriana, que deja cicatrices cutáneas características, por la persistencia del dolor y por el trastorno de la sensibilidad. Tabes dorsal puede ser causa de crisis paroxísticas de dolor en el área del trigémino. La presencia de los signos característicos de la tabes hacen fácil el diagnóstico de la causa del dolor. La neuritis de las ramas del trigémino, sobre todo del supraorbitario y del auriculotemporal, produce dolor en la zona de distribución de la rama afectada. En los casos de neuritis existe el antecedente de un comienzo agudo reciente, las crisis dolorosas tienden a durar varias horas, con exacerbaciones paroxísticas; el nervio afectado es doloroso a la presión; y a menudo hay hiperalgesia o más rara vez analgesia relativa en la zona cutánea inervada por el nervio.

En la zona de distribución del trigémino es sumamente común el dolor referido, por lo que siempre deben excluirse las causas posibles del mismo. La sinusitis frontal y la infección del seno maxilar tienden a provocar un dolor que es referido a las zonas de la primera y de la segunda rama respectivamente. En estos casos puede haber edema de la piel suprayacente al seno infectado y, además de haber dolor a la presión sobre los nervios supraorbitario y suborbi

tario, el hueso es también doloroso. Para establecer el diagnóstico pueden ser necesarios la radiografía de los senos, la transiluminación y la rinoscopia. Hay enfermedades de los ojos que pueden ser la causa de intenso dolor referido, especialmente al glaucoma, en cuyo caso el dolor es referido a la sien. - El examen oftalmológico revela inmediatamente la causa del trastorno y el error del diagnóstico es raro.

Los dientes son una fuente común de dolor referido. Además de las caries dentarias, que son fácilmente diagnosticadas, el dolor puede deberse a un absceso periapical o a un diente incluido.

En caso de duda deben tomarse radiografías de los dientes. Puede existir también dolor referido a la cara en lesiones del corazón y de los pulmones.

El dolor histérico de la cara puede conducir a dificultades diagnósticas. Sin embargo, nunca reúne los caracteres de la neuralgia del trigémino ni de ninguna otra forma de dolor por lesión orgánica, cuyos signos faltan, ni responde a los analgésicos, a menudo ni siquiera a la morfina.

Además, pueden existir síntomas de histeria habitualmente el estado mental del enfermo proporciona la clave para la interpretación de su dolor.

La Historia Clínica es fundamental para llegar a hacer un diagnóstico acertado, ya que por este método, el clínico puede llegar a concluir en un momento dado, el tipo de trastorno que padece el paciente.

En la historia clínica, los síntomas de la enfermedad deberán expresarse primero según los términos personales del paciente, y después el clínico deberá estimar si el problema es motor, sensitivo, autónomo o una combinación de ellos, y también deberá establecer naturaleza básica, intensidad, localización, comienzo y curso de la manifestación. En este momento puede formularse un diagnóstico sintomático de presunción (por ejemplo, neuralgia, cefalalgia, parálisis, disestesias).

ANTECEDENTES.- La historia neurológica deberá comenzar con preguntas sobre la enfermedad general y factores ambientales que posean efectos neurológicos conocidos sobre la región maxilofacial. Después, deberá interrogarse a los pacientes sobre antecedentes de trastornos psiquiátricos y neurológicos importantes. Después de haber tomado en consideración los factores generales, ambientales, neurológicos primarios y de enfermedad psiquiátrica, deberá dirigirse el interrogatorio a la frecuencia y la naturaleza de lesiones directas en los tejidos maxilofaciales mismos. Basándose única-

mente en la información obtenida en la historia clínica neurológica, puede ser posible formular un diagnóstico patológico (por ejemplo, infeccioso, degenerativo, artrítico, desmielinizante) o un diagnóstico etiológico (por ejemplo, posttraumático, odontógeno, psicógeno, diabético).

Exploración Física.- Los objetivos principales de la exploración física para investigar trastornos neurológicos -- maxilofaciales deberán ser la detección de fuentes de lesiones agudas de neuritis dentro de los tejidos, y la localización del proceso de enfermedad y el sitio enfermo. La enfermedad se localiza examinando primero las funciones generales y después las funciones más específicas. Deberá empezarse con una observación de las funciones cerebrales con nivel de conciencia y movimientos básicos y, continuarse con un examen de las funciones reflejas de nervios craneales específicos. Además de las técnicas clásicas de inspección, palpación del tejido y estimulación refleja, el diagnosticador puede beneficiarse con el uso de pruebas especiales como -- electromiografía, estudios sobre conducción nerviosa y punción lumbar. En este momento también puede estudiarse la personalidad con pruebas psicológicas ya que el trastorno podría tener bases psicógenas y dichas pruebas podrían ser de utilidad al formular el diagnóstico final.

Finalmente, deberá realizarse una búsqueda detallada

para encontrar fuentes específicas y locales de neuritis aguda, usando todas las técnicas y coadyuvantes sistemáticos para el diagnóstico dental, como inspección, palpación, radiografía y electrodiagnóstico.

Una técnica sencilla y muy reveladora para localizar y caracterizar lesiones neurálgicas es el bloqueo diagnóstico. Puede precisarse el nivel de una lesión particular depositando pequeñas cantidades de solución de anestésico local, primero en los niveles nerviosos más superficiales, progresando después hacia niveles más centrales. Después de cada inyección, deberá interrogarse cuidadosamente al paciente sobre los cambios de los síntomas, especialmente en reacción a estimulación directa de puntos desencadenantes o tejidos sensibles. Estos bloqueos pueden llevar directamente a un diagnóstico de localización. Por ejemplo, los bloqueos en el ganglio esfenopalatino inyectando profundamente dentro del conducto palatino posterior pueden ser diagnóstico de neuralgia migrañosa periódica. Los bloqueos diagnósticos también son útiles para diferenciar entre las zonas desencadenantes superficiales precisas de las neuralgias clásicas, y los sitios más difusos y profundos de la neuritis y neuropatías. El alivio parcial de los síntomas puede sugerir que se bloqueó un área de dolor irradiado o irradiación de síntoma o también que la lesión no es exclusivamente neurálgica, como

ocurre con el dolor musculoponeurótico. De existir alivio parcial o de corta duración, incluso cuando se han bloqueado tronco nerviosos principales, deberá sospecharse un foco de patología en el sistema nervioso central.

También deben darse usos especiales a los bloqueos nerviosos para diagnósticos. La inyección adecuada de solución salina en substitución de un fármaco, puede revelar algo sobre naturaleza y grado del componente psicógeno. Un problema neurovascular sospechoso como causalgia o cefalalgia vascular, puede ser revelado por inyecciones parivasculares selectivas de soluciones de adrenalina diluida (1:100 000)

En resumen, cuando se ha completado la historia neurológica y la exploración física de un paciente con trastorno -- neurológico maxilofacial, puede hacerse diagnóstico diferencial. En cada caso, deberán haberse investigado los cuatro elementos claves del diagnóstico.

Al formular un diagnóstico final de los problemas neurálgicos maxilofaciales, el interrogatorio y la exploración física deberán conducir a la descripción de cuatro elementos básicos de la enfermedad: 1).- SINTOMAS Y SIGNOS, 2).- PATOLOGIA, 3).- LOCALIZACION y 4).- ETIOLOGIA.

I. Interrogatorio.

a) Clasificación del síntoma o signo.

1).- Sistema.

- a) Sensitivo (dolor, entumecimiento, parestesia).
- b) Motor (debilidad, espasmo, etc.)
- c) Autónomo (nasal, ocular, cutáneo, gástrico)
- d) Sensorial (visual, auditivo, olfativo, -- gustativo).

2).- Calidad.

- a) Intensidad (leve, moderada, grave)
- b) Inicio (espontáneo, inducido, provocado)
- c) Duración (momentáneo, minutos, días, cons tante, paroxístico)
- d) Naturaleza (sordo, doloroso, urente, pulsátil, punzante, escozor)

3).- Localización.

- a) Precisa (V_1 , V_2 , V_3 , VII, IX y otros)
- b) Unilateral o bilateral
- c) Migratorio, diseminado, irradiado.
- d) Difuso

4).- Influencias.

- a) Movimiento o función (cara, mandíbula, cuerpo)
- b) Posición (cabeza, mandíbula, cuerpo)
- c) Actividades (esfuerzo, alimentación, habla)
- d) Tensiones emocionales o fatiga
- e) Tiempo del día, el mes o la estación.

5).- Evolución de síntomas y signos.

- a) Sin cambios.
- b) Reacción a terapéutica (medicamentos, quirúrgica, otras)
- c) Cambios de carácter.

b) Factores generales y ambientales.

- 1).- Trastornos metabólicos (anemia, diabetes sacarina, uremia).
- 2).- Trastornos del tejido conectivo (artritis, escleroderma, lupus eritematoso, síndrome de Sjögren)
- 3).- Intoxicaciones (metales pesados, agentes químicos orgánicos, alimentos, fármacos, alcohol)
- 4).- Trastornos nutricionales
- 5).- Trastornos infecciosos (herpes zoster, meningitis)

gitis, sífilis, lepra, difteria)

6).- Trastornos vasculares (arteriopatía, coronaria, arteritis temporal, síndrome de Raynaud, hipertensión)

c) Trastornos primarios psiquiátricos y nerviosos.

1).- Neuralgia (trigeminal, vagoglosofaríngea, intermedia, migrañosa, periódica)

2).- Migraña.

3).- Trastornos centrales (siringobulbia, síndrome talámico, trastornos convulsivos)

4).- Neurosis (psicalgia)

5).- Psicosis.

6).- Esclerosis múltiple.

d) Factores neuríticos.

1).- Traumatismo maxilofacial (fractura facial, - irritación protésica, yatrógena).

2).- Infección (odontógena, periodontal, facial)

3).- Sinusitis paranasal

4).- Otalgia

5).- Trastornos de la glándula salival (sialolito, adenitis)

6).- Trastornos mucósicos (mucositis, úlceras herpéticas)

7).- Neuritis motoras (parálisis de Bell, parálisis oculares, síndrome de Horner, miestesia)

8).- Disfusión musculoaponeurótica.

II.- Exploración física.

a) Función cerebral general.

1).- Nivel de conciencia.

2).- Movimientos macroscópicos.

b) Función de nervios craneales.

1).- Funciones motoras.

a).- III, IV, VI (función de músculos extra oculares).

b).- V (función de músculos masticatorios)

c).- VII (función de músculos faciales)

d).- IX, X (función laríngea, faríngea, palatina)

e).- XI (función de los músculos trapecio y esternocleidomastoideo)

f).- XII (función lingual)

2).- Funciones somatosensitivas (V, VII, IX pares craneales)

a).- Sensibilidad a pinchazo de alfiler.

b).- Sensibilidad a presión dolorosa.

c).- Sensibilidad al probador de pulpa.

d).- Sensibilidad táctil fina y de dos puntos.

e).- Sensibilidad a la vibración.

f).- Sensibilidad al frío y al calor.

3).- Funciones especiales.

a).- I (olfato)

b).- II (visión)

c).- VII, IX (gusto)

d).- VIII (audición)

4).- Funciones autónomas.

a).- Simpáticas (dilatación pupilar, tono de los párpados, sudación, vasoconstricción, salivación).

b).- Parasimpáticas (contracción pupilar, salivación serosa).

c).- Pruebas o reflejos especiales.

1).- Reflejo córneo

2).- Sacudidas maxilares

3).- Electromiografía.

4).- Estudios sobre condición nerviosa.

5).- Pruebas psicológicas de personalidad.

d).- Lesiones neuríticas maxilofaciales agudas.

- 1).- Odontógena (caries, enfermedad periodontal).
 - 2).- Ósea perióstica (quistes, osteo - mielitis).
 - 3).- Musculoaponeurótica.
 - 4).- De glándulas salivales (obstrucción del conducto, adenitis).
 - 5).- Mucósica (mucositis).
 - 6).- De seno paranasal.
 - 7).- Vascular.
- e).- Bloqueos de diagnóstico.
- 1).- Efectos de placebos.
 - 2).- Efectos de vasoconstricciones.
 - 3).- Efectos de anéstesicos.

Diagnóstico Diferencial

El diagnóstico diferencial de la neuralgia del trigémino con otros tipos de neuralgias o de algias faciales no es difícil, si se consideran las características principales de la neuralgia del trigémino, pero puede llegar a representar problemas con respecto a diversos tipos de neoplasias que pueden ser las causas de algias faciales.

Por lo que el profesional debe tener experiencia clínica

ca para poder diferenciar la neuralgia del trigémino de otra variedad de neuralgia o dolor facial.

A continuación se refiere el diagnóstico diferencial con otros tipos de neuralgia y de algias faciales.

Neuralgia facial atípica.- Este padecimiento afecta comunmente a mujeres de edad media. Frecuentemente el dolor es referido a las porciones medias de la cara, las mejillas o las órbitas, pero puede extenderse a la porción posterior de la cabeza y el cuello. Usualmente se describe como un dolor sordo, pesadez o dolor "aburrido" y los pacientes insisten en que es desesperante.

Los paroxismos lacerantes y los puntos "gatillo" no son característicos, parece haber un importante componente psiquiátrico en esta afección, y, los tratamientos hacia el nervio trigémino pueden empeorar las condiciones.

Neuralgia vasomotora.- La diferenciación de la neuralgia vasomotora y la neuralgia del trigémino no representa problemas. Se encuentra predominantemente en hombres de 30 a 50 años, siendo los ataques regulares, generalmente de noche. El dolor comienza en un lado de la cara, muchas veces en la región infraorbitaria, aumentando gradualmente y extendiéndose a todo ese lado de la cabeza y el cuello. Frecuen-

temente hay enrojecimiento de la cara, congestión de la córnea y con lagrimeo y congestión de la narina del lado afectado. En raras ocasiones hay síndrome de Horner unilateral. - Generalmente el dolor desaparece completamente dentro de las primeras tres horas si el paciente se encuentra en reposo.

Neuralgia postherpética.- El compromiso herpético del nervio trigémino afecta con mayor frecuencia la división oftálmica. El dolor inicial es confuso, hasta que aparecen el eritema y las vesículas características. El dolor que persiste como neuralgia postherpética es descrito como quemante y la sección de la raíz sensorial no reporta beneficios puesto que el proceso patológico se extiende dentro del núcleo del trigémino.

Tumores nasofaríngeos.- Estos tumores usualmente son carcinomas de células escamosas y se localizan en la fosa de Rosenmuller y pueden invadir la base de la pirámide. Es común el dolor facial, este dolor es constante, sordo y puede estar acompañado de cambios sensoriales en la distribución del trigémino, frecuentemente se asocia a parálisis de otros nervios craneales.

Los estudios radiológicos de nariz pueden mostrar erosión de la base de la pirámide, del piso de la silla o una masa en la nasofaringe.

Tumores intracraneales.- Se ha reportado dolor indistinguible del de la neuralgia del trigémino como única manifestación de ciertos tumores originados alrededor del 5° par, estos incluyen neurinomas, meningiomas y colesteatomas. Se han reportado casos de tumores en cerebelo que provocan desplazamiento hacia la raíz sensorial opuesta provocando "neuralgia del trigémino" centralateral.

No obstante, estos tumores casi siempre producen manifestaciones neurológicas; haber disminución del reflejo corneal o pérdida de sensibilidad en una o más ramas del 5° par con signos de disfunción de raíz motora, frecuentemente es evidente el compromiso de nervios adyacentes.

El dolor facial es poco común en pacientes con tumores del ángulo cerebelopontino, es más probable que se presente inicialmente en forma paroxística, en esos raros tumores que involucran el ganglio. Eventualmente el dolor se hace más constante y se acompaña de cambios sensoriales.

Por lo tanto, en la mayoría de los casos, una historia cuidadosa y un examen objetivo distinguirán los tumores intracraneales de la neuralgia del trigémino, cuando sea necesario, los estudios diagnósticos, disiparán cualquier duda.

Dolor dental.- Inicialmente el dolor se localiza en la

pieza dental afectada y puede acompañarse de sialorrea; el dolor puede extenderse al maxilar superior o inferior y puede irradiar al oído o a la región temporomandibular. Usualmente el dolor es sordo, constante y empeora en el noche.

TRATAMIENTO FARMACO - MEDICO

Antes de entrar al tratamiento específico para este tipo de trastorno, bien sea médico, médico-quirúrgico o quirúrgico, se deben considerar algunos tratamientos paliativos que, en un momento dado podrían ser de utilidad en casos de neuralgias menores o asociadas a diversas afecciones locales o generales, o bien, podrían ser usados como coadyuvantes en el tratamiento de este tipo de trastornos.

En estos casos, el clínico dental; apoyándose en la historia clínica y los diversos métodos clínicos de rutina (inspección, palpación, etc.), puede llegar a detectar e incluso, a eliminar la causa que está provocando una neuralgia menor.

Dado que el dolor de cualquier tipo de neuralgia en la región facial se produce con frecuencia por lesiones dentales, deberán buscarse éstas minuciosamente sin olvidar por ello otras afecciones.

Cualquier afección local o general que pueda ser origen del dolor será erradicada por el método de mayor eficacia.

Deberán tratarse sin demora los procesos patológicos tales como:

AFECCIONES DENTALES.- La pulpitis crónica exige la -

extirpación de la pulpa o la exodoncia. Los abscesos periapicales y periodontales requieren la extracción del diente, y las piezas criptodónticas y coliodónticas que puedan ser causa de los síntomas demandan la odontectomía.

AFECCIONES OSEAS.- Las enfermedades de los huesos merecen rápida atención en particular osteomielitis, quistes y tumores.

AFECCIONES DE LOS SENOS MAXILARES.- Deberán tratarse por drenaje y lavados o por la operación radical.

ESTOMATITIS.- La estomatitis e incluso las pequeñas ulceraciones son a veces causa de intenso dolor neurálgico y estomatalgia, por lo que no deben pasar inadvertidas. Mientras se tratan lesiones y se logra la curación, los síntomas deben mitigarse con analgésicos o narcóticos.

AFECCIONES GENERALES.- Entre las de mayor importancia se cuentan neurosis, hipertensión, trastornos menstruales, menopausia, angina de pecho, sífilis, infecciones por virus (herpes zoster), carencias vitamínicas, diabetes, alergias a la histamina y anemia perniciosa.

Con frecuencia, el paciente no se alimenta como debe, en algunos casos porque el dolor impide la masticación. Por lo tanto, los estados carenciales pueden ser consecuencia

de la neuralgia, pero también las carencias vitamínicas son a veces un factor etiológico directo en el proceso. Borsook, Kremer y Wiggins afirman que se puede aliviar el cuadro sintomático del tic doloroso por la administración intravenosa de clorhídrido de tiamina a la dosis de 10 a 100 mg., durante seis días a la semana; después se complementa la dieta con 30 gr. de un concentrado acuoso de complejo vitamínico B que contenga 1,500 unidades de tiamina y aceite de hígado de pescado con 9,000 unidades de vitamina A y 1,700 unidades de vitamina D. Algunos pacientes en los que no se logró obtener resultados con grandes dosis de vitamina B₁ administradas durante varios meses, mejoraron notablemente cuando se les administraron por vía intramuscular dosis elevadas de extracto concentrado de hígado (15 unidades antianémicas por centímetro cúbico) en días alternos. En individuos de edad avanzada con tic doloroso, en particular en quienes las intervenciones quirúrgicas suponen un gran riesgo, esta forma de tratamiento puede resultar eficaz.

El empleo del calor para aliviar el dolor neuralgico ha resistido la prueba del tiempo. El calor está indicado en casos de neuralgia sintomática, especialmente en neuritis y artritis, si después de la erradicación o tratamiento de la afección causal persiste el dolor.

Las toallas húmedas y calientes, los sacos de arena ca

liente y las almohadillas eléctricas mitigan frecuentemente el dolor, pero sólo se deberán usar como coadyuvantes y dirigir el principal esfuerzo a la erradicación de la causa. El calor es de particular eficacia en las neuritis. Se ha recomendado el uso de diversas lámparas, de rayos ultravioletas e infrarrojos; sin embargo, se considera generalmente que el principal efecto es por el calor generado, es decir, por lo que se denomina cocción de la parte afectada. Mientras se ponen en práctica estas medicinas, conviene prescribir analgésicos o narcóticos para disminuir al mínimo las molestias y dar al paciente el necesitado descanso nocturno. Las heridas deben tratarse con apósitos analgésicos.

El tipo de tratamiento médico es variable; tomando en consideración el tipo de neuralgia que padezca el paciente, para lo cual habrá que tomar en cuenta la etiología, tipo y curso del dolor.

Desde la descripción original de éste síndrome han sido descritas muchas terapias medicinales, no todas con el éxito deseado, por lo que será descrito a continuación un cuadro básico con el tipo de fármacos que se han utilizado en los últimos años para combatir el dolor en este tipo de trastornos:

ANALGESICOS

ANTINEURITICOS

ANTICONVULSIVANTES

Analgésicos.- El tipo de analgésico seleccionado para controlar el dolor está determinado por la gravedad y la naturaleza de los síntomas así como la localización de la lesión neurológica. La neuritis crónica ligera causada por inflamación de piel, mucosa, articulaciones, o en lugares donde haya edema y vasculitis, se maneja mejor con analgésicos ligeros como salicilatos, propoxifeno, o paraaminofenoles, cuyo sitio de acción se cree que está en el tejido periférico, y los receptores paravasculares. Los analgésicos potentes como narcóticos, antagonistas narcóticos y agentes sintéticos como pentazocina, se aconsejan para dolor más grave, cuando el componente efectivo del dolor y el sufrimiento son predominantes. Como estos agentes parecen actuar en las regiones subcortical, reticular y de la corteza límbica, son más eficaces contra dolores más difusos y centrales como dolores perióísticos y viscerales, invasiones nerviosas y síndrome talámico. Sin embargo, ni aun los narcóticos más potentes son eficaces para aliviar el auténtico dolor paroxístico como en las neuralgias del trigémino, las intermedias o las vagoglosofaríngeas. Son de valor marginal en dolor posherpético, migraña, neuralgias postraumáticas, tabes dorsal y neuralgia migrañosa periódica. Debido a la posibi

lidad de adicción los síndromes de dolor crónico no deberán -
manejarse únicamente con analgesia por narcóticos.

Antineuríticos.- Actualmente el antineurítico más eficaz es el clorhidrato de tiamina, cloruro de tiamina B₁ o clorhidrato de vitamina B₁. Se presenta en forma de pequeños cristales blancos o como polvo cristalino, de leve olor característico. - Los cristales son higroscópicos; un gramo de la sustancia se - disuelve en un mililitro de agua. El PH de la solución de clorhidrato de tiamina (1 en 100) es de 2.7 a 3.4. Las tabletas de clorhidrato de tiamina, U.S.P., se preparan en dosis de 5 a - - 250 mg., por tableta. La inyección de clorhidrato de tiamina -- U.S.P., es una solución estéril de medicamento en agua; los pre- parados comerciales contienen 100 mg/ml en ampolletas de 10 y - de 30 ml. La tiamina se encuentra también en el elixir del clor- hidrato de tiamina. Además la tiamina puede obtenerse en forma de mononitrato de tiamina U.S.P. (nitrato de tiamina, mononitra- to de vitamina B₁).

Los únicos preparados oficiales multivitamínicos son las - cápsulas de decavitamina, U.S.P., que contienen 1 mg. de clor- hidrato de tiamina o su equivalente como mononitrato de tiamina.

Usos terapéuticos.- El valor terapéutico de la tiamina - -

reside solamente en el tratamiento o en la profilaxia de la deficiencia tiamínica. Se utiliza en algunos estados clínicos provocados por la deficiencia de tiamina dietética, por ejemplo:

Neuritis alcohólica.- Jolliffe y colaboradores demostraron que la neuritis alcohólica es básicamente una deficiencia nutricional originada por la insuficiente ingestión de tiamina. Dos factores contribuyen a la falta de tiamina en el alcohólico inveterado: el caso apetito, que reduce el consumo de alimentos, y el valor energético del alcohol que proporciona calorías al organismo y reduce la demanda de alimentos. Jolliffe y sus colaboradores calcularon el ingreso vitamínico en individuos que sufrían de neuritis alcohólica y encontraron que era insuficiente en todos. El tratamiento con tiamina cristalina o con dieta rica en vitamina producía siempre mejoría de los síntomas. Los enfermos que recibieron 10 mg., diarios de tiamina cristalina por vía intravenosa mostraron mejoría espectacular en dos o tres días. Cuando la vitamina se administró en forma de alimentos ricos en tiamina, la rapidez del alivio fue proporcional al contenido de vitamina de la dieta. Algunos signos del síndrome de Wernicke, especialmente la oftalmoplejía, el nistagmo y la ataxia, también responden a la administración de tiamina, pero no de otras vitaminas.

Neuritis del embarazo.- El embarazo aumenta algo la de manda de tiamina. En la neuritis del embarazo quedan afec tados varios nervios periféricos; en los casos de considera ble escasez, los signos y síntomas son muy parecidos a los del beriberi. La prueba de que la neuritis de la gestación es debida a la deficiencia alimentaria es proporcionada por el hecho de que ocurre cuando la dieta es pobre o si la en ferma presenta hiperemesis gravídica. La extraordinaria me joría clínica observada después del tratamiento con tiamina confirma la etiología carencial de la neuritis. La dosis es de 5 a 10 mg., diarios, administrados por vía parenteral si los vómitos son graves.

Otros tipos de neuritis en los cuales es difícil supo ner alguna relación con la deficiencia tiamínica, fueron tratados con la vitamina y fue bueno el resultado. Así ocu rrió en la neuralgia del trigémino y en ciertas formas de neuritis asociadas con anemia, infecciones y medicamentos. Disponiendo solo de informes no sujetos a estudio crítico, es difícil determinar si realmente la tiamina fue la causa de la mejoría observada en tales casos. Es dudoso que cu alquier tipo de neuritis responda a la terapéutica tiamínica si no figura en su etiología el factor carencial.

Anticonvulsivantes.- Basándose en el concepto de que muchos dolores paroxísticos se deben a mecanismo epilepti-

forme, los agentes anticonvulsivantes han probado ser eficaces para tratar graves neuralgias. La difenilhidantoína (Dilantina) administrada en dosis de 100 mg. 4 veces al día, ha controlado el dolor de neuralgia idiopática del trigémino en aproximadamente 50 por 100 de los casos. Aunque la difenilhidantoína ha sido un agente seguro para uso crónico, no es eficaz en las etapas tardías de la neuralgia. Se sabe que actúa en la transmisión de nervio periférico, y por la depresión de la función de los núcleos del trigémino en el tallo encefálico. Sin embargo, en los últimos cinco años el fármaco anticonvulsivo preferido para graves estados de neuralgia ha sido la carbamacepina. Este agente actúa de manera similar a la difenilhidantoína, como depresor de transmisión nerviosa periférica, pero posee efecto más potente sobre los sistemas polisinápticos en la raíz descendente del trigémino en bulbo y finalmente, en los núcleos talámicos relacionados con la transmisión de dolor en cabeza y cuello. En un gran número de series clínicas, la carbamacepina administrada en dosis de 200 a 800 mg. diariamente, ha sido eficaz para controlar el tic doloroso en 85 a 100 por 100 de los casos. Este fármaco también ha sido útil para controlar neuralgias postraumáticas, por esclerosis múltiple, vagoglossofaríngea e intermedia. Sin embargo, ha sido eficaz en menos del 50 por 100 de los casos en afeccio

nes de neuralgia posherpética, dolor fantasma y neuralgia - migrañosa periódica. Al administrar carbamacepina los efectos secundarios incluyen ligera sedación, mareo, náuseas y ocasionalmente erupciones. Aunque la frecuencia de complicaciones es baja, se ha informado en aproximadamente 7 por 100 de los casos acerca de agranulocitosis, trombocitopenia y parestesias del trigémino; estos efectos tóxicos parecen ser más prominentes en pacientes débiles y de edad avanzada. A pesar de los prometedores resultados informados con el uso de carbamacepina, el dolor de neuralgias del trigémino recurre en aproximadamente 10 por 100 de los pacientes.

Sin embargo, existen cuatro drogas que garantizan discusión actualmente, las cuales en orden decreciente de importancia son:

STILBAMIDINA

DIFENILHIDANTOINA

MEFENECIN

CARBAMACEPINA

Stilbamidina.- Smith y Miller describieron primero el uso de esta droga para la neuralgia del trigémino, la cual es conocida por producir anestesia, hipoestesia o hipoalgesia y parestesia por sus efectos en las estructuras del trigémino en el sistema cerebral.

Estos autores, por lo tanto, usaron la droga para tratar la neuralgia del trigémino; en dosis variable desde 150 mg., intravenosos diarios hasta un total de 1 o 2 gr. Estos pacientes reportaron buen alivio del dolor dentro de las 14 semanas posteriores con libertad del dolor de dos a seis años. Con la recurrencia del dolor la medicación puede ser dada por vía oral durante varios días, el inicio lento del alivio del dolor, las parestesias faciales y la toxicidad hepatorenal limitan severamente el uso de esta droga. Por lo tanto, la terapia con este tipo de droga no tiene ya mayor utilidad en el tratamiento de la neuralgia del trigémino.

Difenilhidantoina.- Entre 1942 y 1954 hubo varios reportes del uso de ésta droga en el tratamiento de la neuralgia del trigémino en la literatura europea, el uso de esta droga por estos investigadores estaba aparentemente basado en la presunción de que un mecanismo epileptiforme estaba involucrado en la neuralgia del trigémino.

En 1958 Iannone y colaboradores reportaron su uso en cuatro pacientes. Estos usaron Difenilhidantoina en pacientes con neuralgia del trigémino por que en experimentos con animales mostraron que esta droga abolió el pico de rebote en nervios periféricos inducido por la estimulación constan

te por corriente. Ellos pensaron que el dolor de origen pe
riférico estaba relacionado a la descarga repetitiva en las
fibras aferentes o terminales. Sin embargo, los resultados
reportados fueron inconstantes.

Esta droga es usada por vía oral en dosis de 300 a 700
mg. diarios. La terapia intravenosa ofrece ventajas sobre
la administración oral. El alivio del dolor es únicamente
temporal en la mayoría de los casos, ya que posteriormente
al tratamiento con esta droga, el control del dolor requie-
re tratamiento combinado con carbamacepina y mefenecina.

Mefenecin.- En 1966 King reportó su experiencia de 7
años con tolserám, el éster ácido carbamínico de mefecín .
Cincuenta y dos pacientes con neuralgia idiopática del tri-
gémino fueron tratados con esta droga por vía oral de la si
guiente manera: 1gr., de suspensión dada cada tres horas el
primer día, dos gramos cada tres horas el segundo día y --
tres gramos cada tres horas el tercer día, hasta 5 a 9 gr.,
por dosis han sido usados. La reducción gradual de la dosi-
ficación de la droga por varias semanas fue llevada a cabo ,
los ataques de dolor que ocurrieron fueron aliviados por me-
fenecina intravenosa en dosis de 4 gr. en 500 cm. cúbicos
en solución glucosada al 5% para pasar en 6 a 12 hrs.

Usando la terapia oral descrita antes King reportó que

el 60% mantuvieron comodidad suficiente para hacer innecesario un procedimiento quirúrgico, en aquellos que los resultados no fueron satisfactorios, discreto dolor de cabeza, molestias inconstantes y continuación del dolor fueron sometidos a procedimiento quirúrgico.

Carbamacepina.- La carbamacepina (Tegretol) es un derivado iminostilbeno relacionado a la imipramina, más no a las hidantoinas como otras drogas tricíclicas. La carbamacepina no puede ser usada con seguridad con inhibidores de la monaminaoxidasa como el isocarboxacilato y otros.

Esta droga fue estudiada inicialmente en Europa como un anticonvulsivante iniciando los estudios en 1959. El primer reporte de su utilidad en la neuralgia del trigémino apareció en 1962, desde ese reporte inicial por Blom muchos investigadores han reportado su utilidad en la neuralgia del V. La dosis usual diaria es de 400 a 600 mg., por vía oral, aunque en ocasiones alcanzó hasta 1200 mg. diarios. Se sugiere que la droga se inicie con los alimentos a razón de 100 mg., dos veces al día, el primer día. Deberá ser aumentada gradualmente en incrementos de 100 mg., cada doce horas, hasta que se alcance un estado libre de dolor. Los efectos colaterales más frecuentes son; vértigo, inestabilidad, náusea y vómito ocasional. Estos son disminuidos significativamente al disminuir la dosis. Efectos colaterales

no serios tales como hipertensión, bradicardia y leucopenia transitoria o persistente pueden necesitar de discontinuar la droga temporal o permanentemente.

La toxicidad hematopoyética de la carbamacepina, las determinaciones de hemoglobina y leucocitos, así como la biometría hemática diferencial y las cuentas de plaquetas llegará a hacerse a intervalos regulares a todo lo largo de la terapia. La droga debe ser usada con cuidado en pacientes cardiópatas.

Por la toxicidad de la droga y la tendencia a iniciar resistencia a esta con la terapia prolongada se recomienda hacer intento para reducir la dosis a un mínimo o descontinuar la terapia cada tres semanas.

Existen, sin embargo, algunos medicamentos auxiliares para este tipo de trastornos, principalmente por su acción en el organismo; por lo que quedará a juicio del Cirujano Dentista, el empleo de los medicamentos que a continuación se mencionan:

Vasoconstrictores y antihistamínicos generales.- La migraña clásica y otros dolores de cabeza vasculares han sido manejados con tartrato de ergotamina, del que se sabe que - contrarresta directamente dilatación dolorosa de las arterias

craneofaciales. Más recientemente, las preparaciones de metisergida, que puede actuar como antagonista de serotonina e histamina, han sido eficaces en hasta dos tercios de los casos de neuralgia migrañosa periódica.

Corticosteroides.- Se aconsejan agentes como ACTH y corticosteroides suprarrenales, cuando el trastorno neurológico es resultado sea directo o indirecto de inflamación.

Pueden ser útiles en las etapas tempranas de la neuritis del séptimo par craneal (parálisis de Bell) para evitar degeneración del tronco nervioso dentro del conducto facial. Los esteroides pueden también ser eficaces indirectamente para evitar mayor degeneración cuando la vasculitis sea un factor, - como ocurre en enfermedades de tejido conectivo, neuropatía diabética y arteritis temporal.

Tranquilizantes.- Los tranquilizantes menores como benzodiazepinas (valium, librium) no poseen efecto analgésico directo, pero pueden ser útiles como coadyuvantes en el manejo general de un dolor crónico, en el que el aspecto afectivo es un importante componente de dicho dolor. También pueden ser útiles para aliviar las etapas agudas de dolores de cabeza por tensión y disfunción dolorosa musculoponeurótica, debido a los efectos relajantes indirectos en músculo esquelético de estos agentes.

TRATAMIENTO MEDICO - QUIRURGICO

Este procedimiento tiene por objeto provocar la lisis del nervio que está provocando la neuralgia, con el fin de interrumpir la corriente nerviosa y aliviar el dolor, lo cual se logra por alcoholización del filete nervioso afectado mediante diversas técnicas de inyección.

Este procedimiento puede considerarse como quirúrgico, y a la vez intermedio entre la terapéutica médica y la quirúrgica clásica; ya que se logra por medio de una inyección de alcohol en el nervio. Aunque en algunas ocasiones sólo basta novocainizar el nervio, o bien la inyección de soluciones hipotónicas e hipertónicas para lograr la lisis del nervio. Este procedimiento es considerado por algunos autores como maravilloso, ya que es de efectos rápidos, puesto que la alcoholización se efectúa bajo anestesia troncular desapareciendo el dolor instantáneamente, con lo que el paciente deja de sentirlo, por algún tiempo. Esto suele ser eficaz en neuralgias de tipo tóxico, siempre y cuando se instituya un tratamiento modificador de la causa productora del padecimiento. Pues aunque se han destruido fibras nerviosas, éstas tienen la propiedad de poderse regenerar, y al restablecerse la conductibilidad nerviosa, pudiera aparecer nuevamente el dolor si no ha desaparecido la causa que lo origina.

Siendo esto motivo por lo cual, al emplearse en neuralgias de tipo compresivo, sólo concede un alivio temporal, que puede durar hasta un año. Dado que por este método la eliminación del dolor es inmediata, puede usarse como tratamiento paliativo en todos los casos, mientras se practica el tratamiento radical.

Cuando la neuralgia tiene su origen central, puede emplearse este procedimiento alcoholizando el Ganglio de Gasser; cuando es necesario practicar el tratamiento quirúrgico, no es recomendable aplicar una segunda alcoholización, debido a la cicatriz que provoca dicho tratamiento, dificultando la maniobra quirúrgica.

Para esto, se explicará con todo detalle al paciente los pros y contras de las inyecciones de alcohol. La validez de estas inyecciones alcohólicas queda limitada casi exclusivamente a las neuralgias que afectan a la segunda y tercera división del V par craneal.

La inyección satisfactoria de la primera división o nervio supraorbitario es muy difícil, debido a que el nervio emerge de la escotadura supraorbitaria y se divide inmediatamente en ramas muy finas.

Las indicaciones para las inyecciones alcohólicas son

las siguientes:

1.- Para conseguir un rápido alivio al paciente con tic doloroso agudo; esto es de gran valor, sobre todo, para los enfermos que están muy atareados y tienen importantes compromisos que no pueden ser diferidos.

2.- Para que el paciente posea una experiencia anestésica de la zona inervada por la rama afecta; esto es particularmente importante si se considera que puede ser necesaria la de una raíz sensitiva, pero si el paciente aqueja parestesias como resultado de la inyección de alcohol, la avulsión de la raíz sensorial no estará indicada bajo ningún concepto.

3.- Cuando el diagnóstico del tic doloroso no sea seguro; la anestesia prolongada de una rama del nervio trigémino puede ayudarnos a obtener un diagnóstico correcto.

4.- Para obtener alivios temporales en pacientes ancianos o debilitados cuyos dolores sean producidos por enfermedades incurables con pequeña supervivencia.

En tiempos anteriores las inyecciones alcohólicas se realizaban sin anestesia previa en el lugar de la inyección, con lo que resultaba excesivamente dolorosa. Con el empleo de Thiopental sódico (Pentotal) intravenoso, se consigue

una anestesia ligera y entónces las inyecciones de alcohol son absolutamente indoloroas pudiéndose practicar en el interior del nervio infraorbitario o en la segunda o tercera división del nervio trigémino, en el punto en que emergen del cráneo, de forma que el paciente no guarda ningún mal recuerdo de la inyección.

De hecho, el alivio obtenido mediante las inyecciones dura sólo unos cuantos meses; ya que, en la gran mayoría de los casos, el dolor actúa de nuevo, aunque se forme una pequeña zona cicatrizal alrededor del nervio. Esta pequeña lesión nerviosa hace más difícil la penetración en el interior del nervio en las zonas que han sido previamente utilizadas.

Si la inyección no se realiza adecuadamente, es decir, si la aguja no penetra en la sustancia nerviosa, la inyección puede resultar completamente ineficaz o lograr una remisión de muy pocas semanas.

A continuación se describirán las técnicas y soluciones que se emplean en este tipo de tratamiento, así como anestesia y complicaciones que puede implicar este tipo de procedimientos.

INYECCION DE NOVOCAINA EN EL NERVIO

En neuralgias no sintomáticas y cuya etiología no es - posible descubrir, se puede inyectar novocaína en el nervio. Este procedimiento, que tiene por objeto interrumpir el arco reflejo del dolor y denominado en Francia método de Leriché.

Indicaciones.- La inyección de novocaína (procaína) se aconseja para el tratamiento de la neuralgia atípica de -- cualquier zona de la cara.

Arlotta afirma haber obtenido con este método excelentes resultados en su clínica en Milán. En algunos casos se logró notable mejoría: en otros, la completa curación.

Grage, de la Nerve Klinik de Chemnitz (Alemania), relata su experiencia en el tratamiento de las algias faciales y cefaleas con novocaína al 2% por vía endovenosa, pero no es muy optimista en cuanto a los resultados de este método terapéutico en dolor facial.

Detalles de técnica operatoria.- Después de utilizar todos los métodos necesarios de diagnóstico para identifi-car el nervio periférico afectado, se inyecta en su tronco una solución oleosa de novocaína al 2 ó 4%. En algunos pa-cientes basta la inyección para que obtengan gran alivio,

pero, por lo común, se necesita repetir el procedimiento de seis a siete veces. El dentario inferior se puede inyectar en el orificio mentoniano y el suborbitario en el agujero de este nombre. El dolor puede recidivar, pero generalmente la mejoría persiste varios meses. La inyección se repite si el dolor vuelve a presentarse.

Complicaciones.- Edema transitorio en el lugar de la inyección, contracción del pterigoideo interno y, en algunos casos, fiebre, son las complicaciones observadas por Ar lotta.

INYECCION DEL ALCOHOL EN EL NERVIO

Indicaciones.- La inyección del alcohol se recomienda en las afecciones:

Neuralgia Atípica.- La causa de la cual no es posible determinar.

Tic doloroso, cuando la sección o exéresis del nervio está contraindicada.

Dolor en enfermedades incurables, especialmente cáncer en la boca.

Es aconsejable inyectar primero en el nervio una solución anestésica para averiguar si se mitiga el dolor, lo

que al mismo tiempo da al paciente oportunidad para experimentar la sensación de adormecimiento local que produce este método terapéutico. Si el paciente afirma que la sensación de anestesia es peor que el dolor, los síntomas no son de la suficiente intensidad para ser tratados por la inyección de alcohol o la exéresis del nervio.

En el verdadero tic doloroso, el paciente aceptará agradecido la anestesia que va acompañada de la supresión del dolor.

Anestesia.- Las inyecciones se practican por lo común sin ayuda de anestesia general, puesto que la reacción del paciente proporciona datos muy importantes para la introducción de la aguja. Al puncionar el nervio que inerva la zona dolorosa se provoca dolor en ella. Se puede administrar morfina para disminuir a la sensibilidad del paciente; se recomienda 0.01 g. de morfina y 0.5 mg. de escopolamina unos treinta minutos antes de la intervención.

Detalles de la técnica operatoria.- por lo común, las inyecciones se practican con una jeringa de Luer-Lok provista de una aguja de acero de las dimensiones necesarias. La técnica es la misma que para la anestesia local. Por lo regular, se considera que los métodos más satisfactorios son las inyecciones por vía extrabucal en las ramas maxilar su-

perior e inferior del trigémino a nivel de los orificios por los que salen del cráneo y las inyecciones en el ganglio de Gasser. Otros autores se inclinan a favor de inyectar en los ramos nerviosos más pequeños, especialmente los que son accesibles por algún orificio.

Inyección en el Ganglio de Gasser.- En general se acude a la inyección en el ganglio de Gasser después de varias tentativas infructuosas para aliviar al paciente en las ramas principales, del trigémino o de la exéresis de los ramos periféricos. Las recidivas no son tan frecuentes como después de inyectar las ramas del trigémino. Ulik, que ha publicado los resultados de 104 inyecciones, ha registrado 13.6% de recidivas y manifiesta su preferencia por la inyección frente a las operaciones retroganglionares a causa de su menor riesgo y la posibilidad de repetirla si reaparece el dolor.

La inyección se practica guiándose por los signos neurológicos, que proporcionan exacta información respecto a la posición de la aguja, lo cual es de mucha importancia - porque la aguja que pasa a través del agujero oval, no siempre penetra en el ganglio de Gasser. Si la aguja ha entrado en el ganglio, la inyección suprime inmediatamente la - sensibilidad cutánea. Si la anestesia no se produce, Pich-

ler recomienda que se haga la introducción de una segunda e incluso también de una tercera aguja.

La inyección se hace por vía intrabucal. La cara interna del carrillo se prepara de la manera ordinaria y después se introduce la aguja frente a la encía marginal del segundo molar superior. Se le hace avanzar entre el maxilar superior y la rama ascendente del inferior, mientras el índice izquierdo se coloca en el surco vestibular para impedir que la aguja penetre en la boca. La posición de la aguja debe ser tal que, mirando frente al paciente se dirija hacia la pupila y vista de lado hacia la eminencia articular del cigoma. Cuando ha penetrado de 5 a 6 cm. choca con la base del cráneo. Entonces se lleva la punta por la superficie ósea hasta que toca la rama inferior del trigémino, lo que el paciente acusará con un signo de dolor. Ahora se introduce la aguja hacia arriba en una extensión de 0.5 a 1 cm. sin encontrar resistencia, en el espesor del ganglio, donde se deposita 1 cm. de solución. Trauner recomienda hacer una radiografía después de introducir la aguja con el fin de asegurarse de que ésta se encuentra en el agujero oval.

Las inyecciones de alcohol en las ramas periféricas se hacen en el espesor de las mismas para destruir sus fibras.

Como éstas tiene gran poder de regeneración, el resultado no suele ser, por ese motivo, tan duradero como el que produce la inyección en el ganglio.

Los orificios mentoniano y suborbitario son excelentes lugares para inyectar los nervios que salen por ellos. La inyección en el suborbitario puede hacerse por vía extrabucal o intrabucal. En algunos casos, especialmente después de recidivas, puede descubrirse el nervio por una incisión intrabucal e introducir la aguja bajo visión directa. El ganglio esfeno-palatino y la parte posterior del suborbitario pueden alcanzarse a través del conducto palatino con una aguja en el ángulo. La inyección en el ramo mentoniano se hace por vía intrabucal. La situación de este orificio no facilita la profunda introducción de la aguja. Se suele inyectar de 0.5 a 1 cc. de solución. Cuando la aguja penetra en el nervio se produce un agudo dolor en el labio y otra parte inervada por este ramo.

Para todas las inyecciones empléese alcohol de 95% o la siguiente solución:

| | |
|----------------------|------------|
| Procaína o monocaína | 2 por 100 |
| Cloroformo | 5 por 100 |
| Alcohol absoluto | 70 por 100 |

Solución de Ringer

23 por 100

Para introducir la solución suele ser necesario empujar el embolo con fuerza. Se inyecta de 0.50 a 0.75 c.c. Si la inyección tiene éxito, la anestesia durará de seis meses a año y medio y entonces será necesario repetirla. Para hacer estas inyecciones se necesita experiencia y aún así no siempre se acierta. Grant obtuvo los siguientes resultados en 250 inyecciones por neuralgia del trigémino y 81 por neoplasias malignas:

| | | con éxito | fracasos | porcentaje |
|----------------|-----|-----------|----------|------------|
| Oftálmico | 10 | 9 | 1 | 10 |
| Maxilar Super. | 155 | 124 | 31 | 20 |
| Maxilar Inf. | 166 | 131 | 35 | 21 |

El período de analgesia se muestra en el cuadro siguiente:

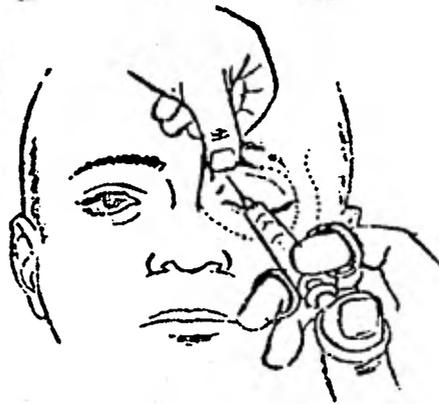
| | pacientes | meses |
|------------------|-----------|-------|
| Oftálmico | 7 | 11 |
| Maxilar superior | 105 | 14 |
| Maxilar inferior | 117 | 16 |

Entre las complicaciones de esta terapéutica figuran - parálisis transitoria del recto externo después de la inyección en el nervio maxilar superior, parálisis facial consecutiva a la inyección en el maxilar inferior y ulceración -

de la boca consiguiente a la inyección en el maxilar superior.

Las principales desventajas de este método son la necesidad de repetirlo cada año y el temor que despierta en el paciente, hasta el punto que no es fácil que se someta a una segunda inyección. Por esto la intervención quirúrgica suele ser más satisfactoria, porque la sección y avulsión se pueden realizar bajo anestesia general y en la mayor parte de los casos la curación es definitiva.

INYECCION DE ALCOHOL EN EL NERVIO SUPRAORBITARIO



a) El dedo pulgar sirve para localizar la escotadura -- supraorbitaria. Se inserta una aguja fina de calibre 26 dentro de la escotadura (normalmente el nervio puede palpase con la aguja) y tan pronto como el paciente note una sensación dolorosa que se irradia en la división supraorbitaria, se depositan unas pocas gotas de alcohol al 80% con procaína.



b) Nervios supraorbitario y supratrocLEAR.

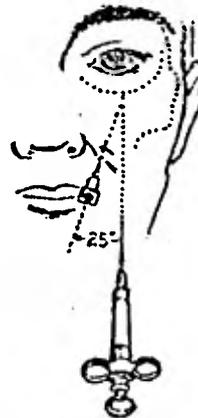


c) Tipo de aguja empleado con bisel corto.

INYECCION DE ALCOHOL EN EL NERVIO INFRAORBITARIO



a) El dedo índice de la mano izquierda se coloca en el borde inferior de la órbita; la aguja se inserta en el pliegue nasolabial.



b) Suavemente, con la punta de la aguja se penetra en el interior del canal infraorbitario y se deposita de 0.5 a 1 cm³. de alcohol. Para comprobar el estado de anestesia se utilizará el ala de la nariz y la parte anterior del labio superior. Si están completamente anestesiados, la inyección tendrá éxito completo.

TRATAMIENTO QUIRURGICO

Este tipo de tratamiento tiene por objeto eliminar el dolor mediante la maniobra quirúrgica.

Consiste en el seccionamiento anatómico del nervio afectado con el fin de interrumpir la corriente nerviosa y, de este modo evitar el dolor, lo cual se logra por sección física y arrancamiento del nervio, o bien, mediante maniobras quirúrgicas de descompresión del mismo, si la causa de la neuralgia es la compresión ósea o neoplásica.

Se verán primeramente, el tratamiento y las técnicas quirúrgicas de la sección extracraneal del nervio y exéresis del mismo (Neurectomía Periférica).

También se describe la técnica quirúrgica y tratamiento de la sección intracraneal de la raíz sensitiva, para terminar con el tratamiento quirúrgico de descompresión del nervio.

Sección y Exéresis Nerviosas Extracraneales

Estos métodos son de efectos más duraderos y de mayor eficacia que la inyección de alcohol. Sólo dan buenos resultados si el dolor se origina en las ramas periféricas, pues cuando procede del ganglio de Gasser o es preganglionar, resulta ineficaz. Mediante bloqueo local con monocaína o pro-

caína se puede saber si la extirpación proporciona alivio; - de lo contrario, se indica la sección preganglionar.

Indicaciones.- La sección del nervio, o la excisión de una pequeña parte de él, se efectúan generalmente cuando el nervio corre fuera de un conducto óseo; la avulsión se reserva para los nervios en los conductos óseos, a fin de evitar que los cabos puedan ponerse en contacto. Estos métodos se indican en:

Lesiones de los nervios que causan parestesia o neuralgia atípica persistentes.

Nervios con neuroma de amputación que origina dolor espontáneo y a la palpación, y no es posible la neurorrafia.

Neuralgia del trigémino o tic doloroso.

Preparación general del paciente.- Con frecuencia está indicada la preparación general en pacientes de edad avanzada, en particular si están debilitados por falta de alimentación.

Anestesia.- Se prefiere la general.

Detalles de la técnica operatoria.- La exéresis y no la sección es el método que debe elegirse porque da mayor seguridad de que no se ha de efectuar la regeneración. Seguida-

mente se describen las técnicas para algunas ramas.

Resección del Nervio Dentario Inferior

La resección de este nervio, rara vez se practica a la salida del agujero oval, pero cuando hay necesidad de hacerlo, el único medio, es por la vía intracraneal. Se han expuesto muchas técnicas para el tratamiento de este nervio a la salida del agujero oval, pero todas ellas implican una cirugía sumamente traumática, por lo que no merecen ser ejecutadas, siendo por ello que se ha preferido hacer la resección periférica de sus ramas, que es el procedimiento más habitual, y que a continuación se describe.

La resección de este nervio, puede efectuarse a la entrada del conducto dentario a la altura de la espina de Spix, o bien a la salida de dicho conducto en el agujero mentoniano.

A la altura de la espina de Spix, método más factible, es por trepanación de la lámina externa de la cara externa de la rama ascendente. Dicha intervención se realizará bajo anestesia troncular del nervio maxilar inferior, a su salida del agujero oval y por anestesia del plexo cervical superficial; aunque es preferible la anestesia general por intubación endotraqueal y en ciclo cerrado.

Para practicar la incisión, se toman las siguientes relaciones tegumentarias; el borde cervical de la mandíbula, - el borde posterior de la rama ascendente y como límite superior un centímetro por debajo del lóbulo de la oreja, para no correr el riesgo de lesionar el nervio facial.

La incisión se inicia por debajo del lóbulo de la oreja y a un centímetro de él, y a medio centímetro por detrás del borde posterior de la rama ascendente; siguiendo paralelo a él, se llegará al gónion y contorneándolo se situará por debajo del borde cervical de la mandíbula, para terminar antes del borde anterior del masetero. Esta incisión, abarcará en profundidad piel, pániculo adiposo y algunas fibras del músculo cutáneo del cuello; a continuación se practicará una disección roma con pinzas de mosquito o de Kelly, para forzar el despegue de los tejidos blandos. Nunca deberá efectuarse disección con instrumentos de corte para no lesionar fibras del nervio facial o de la glándula parótida.

Una vez que se ha hecho la disección roma de los tejidos blandos y han quedado al descubierto y despegados los planos superficiales de la aponeurósis maseterina, estos se retraen con dos ganchos para dejar a la vista el músculo masetero. Como siguiente paso, se disociarán los dos haces de este músculo, en el centro de la rama ascendente por medio de --

unas pinzas de mosquito, la cual se introducirá perpendicular al plano óseo y abriéndola en sentido contrario a la dirección de las fibras musculares; esto se hace con el fin de dejar al descubierto una superficie de hueso aproximadamente de dos centímetros cuadrados sobre la que se practicará la trepanación; haciéndola de la siguiente manera: primero se practicarán cuatro perforaciones con una fresa o broca pequeñas, cada una de ellas quedando en el vértice de un cuadrángulo de un centímetro por lado; éstas cuatro perforaciones se van a unir con cortes de fresa de fisura y se levantará la lámina ósea, lo que consecuentemente producirá una ventana en la cara externa de la rama ascendente, procurando que dicha ventana quede en el centro de la rama en ambos sentidos.

En esta ventana, lo que queda a la vista del operador, será tejido diplóico, el cual se removerá para buscar el conducto dentario, y una vez localizado se trepanará para descubrir el paquete dentario. Se abre la cápsula que lo envuelve, quedando al exterior los elementos que lo forman (arteria, vena y nervio), de los cuales el nervio es el primero que queda a la vista del operador; una vez localizado e identificado, se carga con un gancho pequeño para poder pinzarlo con dos pinzas de mosquito.

El siguiente paso, consistirá en seccionar el nervio - entre las dos pinzas, quedándonos un cabo central y un cabo periférico; pero como ya se dijo que no basta con seccionar el nervio sino que hay que practicar el arrancamiento de los dos cabos, se harán girar las dos pinzas sobre sí mismas con el objeto de que dichos cabos se vayan enredando en sus puntas, forzando la torsión hasta que el filete nervioso se rompa. Esto se hace para que al retraerse los cilindroejes de los cabos, queden protegidos por su cubierta exterior y no queden expuestos a excitaciones productoras de dolor.

Después del arrancamiento, lo único que queda por hacer, es la reconstrucción de los planos, empleando puntos "U" con catgut simple de 00 para pániculo adiposo y puntos aislados con seda para la piel.

Resección del Nervio Mentoniano

Este nervio que es terminación del dentario inferior, - puede ser resecado por vía cutánea o por vía bucal, siendo - ésta la más accesible; pues bajo anestesia local por infil-- tración, se puede hacer una incisión en el repliegue gingivo bucal en la zona comprendida entre los dos premolares, que - solo interesa a la mucosa, para que por disección roma apa-- rezca el agujero mentoniano y el nervio que emerge de él, pa-- ra poder pinzarlo, seccionarlo y arrancarlo por el procedi--

miento ya mencionado.

La vía cutánea, a pesar de ser la menos accesible, es la más segura y por lo tanto la más empleada. Lo superficial y poco extenso de la intervención, permite realizarla bajo anestesia local por infiltración, forzando la solución dentro del agujero mentoniano. Las relaciones tegumentarias serán: el borde cervical de la mandíbula y la línea de Valleix. La incisión se hará centrada a ésta línea y medio centímetro por debajo del borde cervical de la mandíbula, para que quede oculta la cicatriz. En profundidad abarcará piel, pániculo adiposo y músculo cutáneo del cuello.

El músculo triangular de los labios, se encuentra cubriendo el agujero mentoniano, por lo que tendremos que practicar una disección roma y rechazar las fibras de dicho músculo, y así poder identificar el agujero mentoniano y el penacho que forma el nervio a su salida, lo cual generalmente no se dificulta; a partir de este momento, los pasos a seguir serán los mismos que en toda resección por arrancamiento -- (pinzado, sección, arrancamiento y reconstrucción de planos).

Resección del Nervio Sub-Orbitario

La resección de este nervio, puede practicarse periféricamente a la salida del agujero suborbitario; o más centrali

zada en el piso de la órbita, la cual abarca casi todo el - nervio maxilar superior; dado que en el arrancamiento se puede resecar todo el ramo comprendido dentro del conducto su--borbitario.

La resección puede realizarse bajo anestesia troncular del nervio maxilar superior, infiltrando una solución anestésica en la hendidura esfenomaxilar para alcanzar el tronco maxilar superior a su salida del orificio redondo mayor. Aunque como se verá, las dos intervenciones se complementan entre sí..

Las relaciones tegumentarias para practicar la incisión, serán el reborde suborbitario y la línea de Valleix. La incisión se practica centrada a esta línea, un centímetro por debajo del reborde suborbitario y paralelamente a éste en - una extensión de aproximadamente dos centímetros, abarcando piel y panículo adiposo. Al hacer la disección de estos elementos, se encontrará el músculo elevador del labio superior, del que se va a disociar sus fibras para dejar al descubierto el plano óseo e identificar el agujero suborbitario.

En este punto, puede practicarse la resección por medio del procedimiento habitual.

Si se desea hacer la resección en el piso de la órbita,

ción inicial suturando el músculo orbicular con 4 ó 5 puntos en U con catgut simple de 000. De la misma forma y con el mismo material se reconstruye el panículo adiposo y por último se reconstruye la piel con puntos aislados o sutura intradérmica empleando para ello seda.

Sección intracraneal de la raíz posterior sensitiva

Por lo común, la sección de la raíz sensitiva del trigémino entre el encéfalo y el ganglio de Gasser (neurectomía retroganglionar) suprime definitivamente el dolor del tic doloroso, incluso en los casos más graves. La vía de acceso que suele utilizarse es la temporal, inmediatamente por encima del arco cigomático, según ha recomendado Frazier. Esta sección es subtotal; es decir, se respeta el segmento interno de la raíz sensitiva para que queden intactas las fibras destinadas a la primera rama y conservar así el reflejo corneal, y se seccionan las correspondientes a la rama maxilar superior o inferior, según la localización del dolor. Munro dice que la operación de Dandy, o sea, la sección simultánea de la raíz sensitiva del trigémino y del glossofaríngeo en la fosa posterior, es ventajosa en las neoplasias malignas que interesan los nervios de la faringe y de la cara. Uno de los inconvenientes de esta operación es que se secciona el petroso, lo cual causa a veces xeroftalmía y, por consiguien

entonces la intervención se realiza practicando un corte en el músculo orbicular del párpado inferior a la altura del reborde suborbitario y paralelamente a éste en casi toda su extensión, para poder levantar el perióstio o periórbita del piso de la órbita junto con el globo ocular sin traumatizarlo, lo que se logra con un separador especial en forma de cucharilla y con los bordes romos. Una vez que se levantó el globo ocular, queda al descubierto el piso de la órbita, en donde hay que localizar el conducto suborbitario, lo cual se logra introduciendo una aguja por el agujero suborbitario y haciéndolo que salga por el piso de la órbita; maniobra que es permitida por lo delgado de la lámina ósea, y con ello se dará la guía para trepanar el conducto y dejar al descubierto el paquete suborbitario. Los pasos siguientes, son similares a los ya conocidos, pues se abre la vaina del paquete para dejar al descubierto sus elementos, se localiza y aísla el nervio por medio de un gancho pequeño para pinzarlo con unas pinzas de mosquito y poder efectuar la torsión y el --arrancamiento del cabo central, dado que el cabo periférico al ser seccionado a la altura del agujero en la maniobra anterior, saldrá del conducto al ser enrollado en la punta de las pinzas.

Después de ejecutar todos estos pasos, se reconstruyen los planos: vuelve el globo ocular y el perióstio a su posi-

te, predispone a úlceras de la córnea. Además, se puede producir parálisis facial incompleta así como también lesiones del tercero y sexto nervio craneales.

La tractotomía o sección en el bulbo de las fibras sensitivas del trigémino, introducida por Sjoquist, de la Clínica de Olivecrona de Estocolmo, resulta eficaz en algunos casos de neuralgia. En esta operación se hace un corte en el bulbo, con lo cual se priva a la cara de sensibilidad dolorosa sin que disminuya en grado importante la táctil y con preservación del reflejo corneal. Los riesgos que lleva en sí este método operatorio impiden que pueda generalizarse.

Descompresión del Nervio

Con esta operación se persigue eliminar toda causa de compresión de un nervio y origen de anestesia o dolor. La compresión del dentario inferior es la que se observa con mayor frecuencia.

Indicaciones.- La operación está indicada en la obstrucción por esclerosis ósea del conducto que ocupa el nervio, - como la que se produce en las infecciones crónicas y en los procesos de reparación consecutivos a intervenciones quirúrgicas, cicatrices y fracturas en consolidación viciosa en - las que el nervio no ha sido seccionado, sino comprimido, pe

pellizado o desalojado de su conducto.

Anestesia.- Por lo común, esta operación se practica bajo anestesia general, pero la local se puede utilizar también en casos apropiados.

Detalles de técnica operatoria.- Bajo anestesia local o general se hace una incisión a lo largo de la apófisis alveolar, la parte posterior de la cual suele en estos casos carecer de dientes. Después de separar la mucosa, se abre una ventana alargada en la cara externa de la apófisis alveolar, que se extiende desde el último molar presente hasta la región del tercero. Se puede utilizar un osteotomo, pero si el hueso es muy duro se hacen varios agujeros con taladro, los cuales se unen después unos con otros para desprender un gran fragmento de hueso. La abertura se amplía a continuación con pinzas gubias y osteotomo hasta que el nervio queda a la vista. Se libera éste cuidadosamente y se repone sobre el hueso sin nada que lo comprima. Si el conducto dentario está obstruido, como sucede en casos de fractura en consolidación viciosa, será necesario restaurarlo con una fresa quirúrgica y restablecer la continuidad del lecho del nervio. Para impedir que éste vuelva a ser comprimido o pellizado cuando cure la herida habrá que envolverlo con una hoja de tantalio en la zona afectada. La mucosa se cierra por sutu-

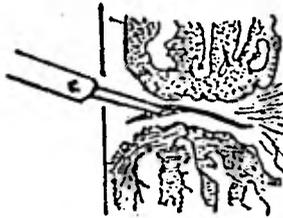
ra entrecortada.

La compresión del nervio suborbitario en el agujero de este nombre se puede tratar de manera similar en casos de - consolidación viciosa de fracturas del maxilar superior.

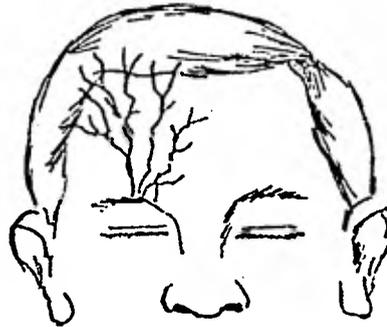
TECNICA DE NEURECTOMIA DEL NERVIO SUPRAORBITARIO



a) Posición.



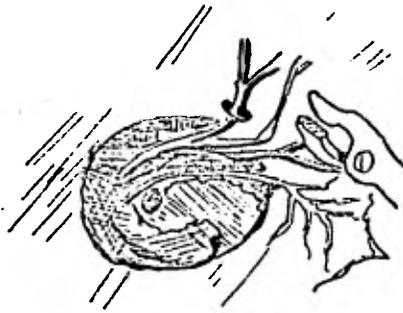
b) Incisión semicurva en la ceja previamente rasurada.



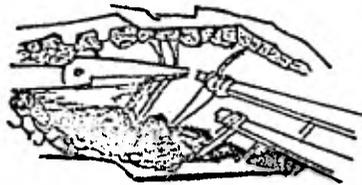
c) Relación de las ramas supraorbitarias y de la rama infratroclear con la línea de incisión.



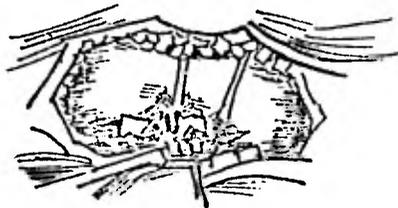
d) El tronco principal del nervio supraorbitario se extiende a través del foramen óseo.



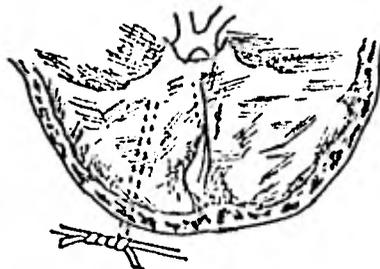
e) El fino borde óseo de la órbita se elimina con pequeñas limas.



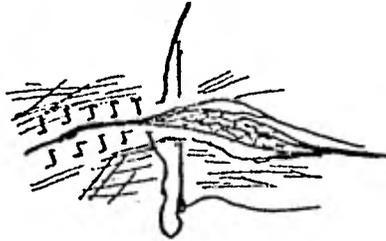
f) Avulsión de las ramas distales.



g) El tejido graso de la órbita se separa del techo de la misma mediante delgadas planchas de algodón.



h) El nervio se disecciona y se avulsiona intraorbitariamente.



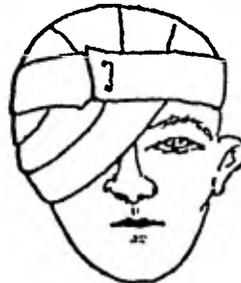
i) Cierre.



j) Cobertura.



k) Almohadilla de goma hinchada parcialmente con aire, colocada sobre la órbita.

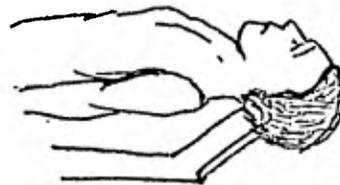


l) Vendaje ligeramente compresivo sobre la almohadilla de goma para evitar la hinchazón y la extravasación de la sangre.

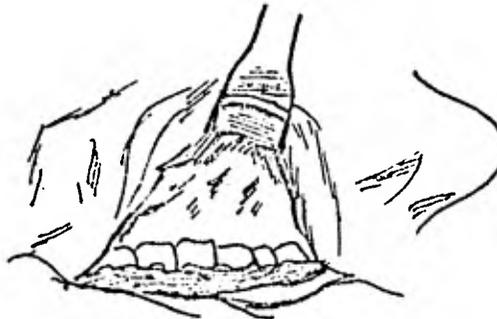
TECNICA DE NEURECTOMIA DEL NERVIO INFRAORBITARIO



a) Distribución infraorbitaria del nervio.



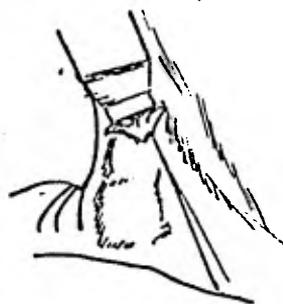
b) Posición con la cabeza bien extendida.



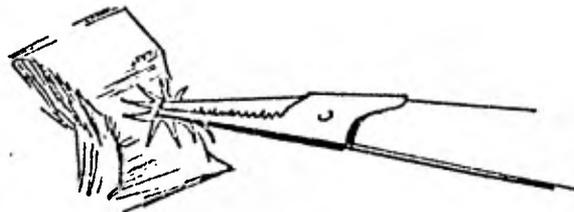
c) La incisión se hace justamente por encima de la membrana mucogingival.



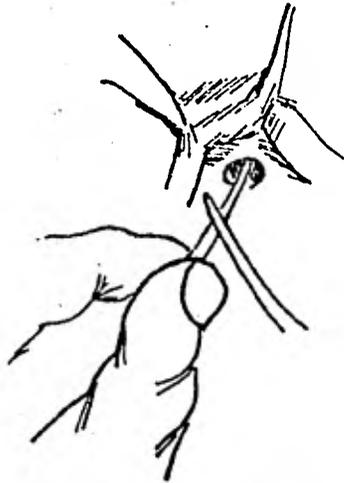
d) La membrana mucosa y el periostio se separan desde el hueso maxilar hasta el agujero infraorbitario.



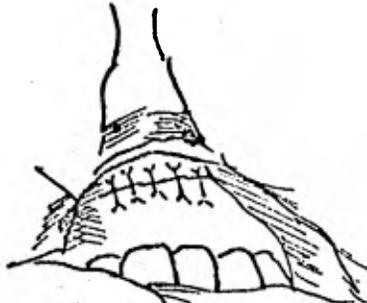
e) Se separa el nervio y se le mantiene traccionado con un gancho para nervios.



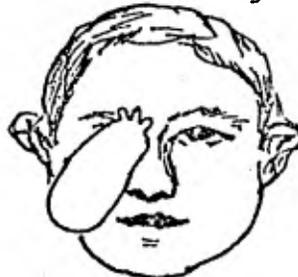
f) Las ramas nerviosas se pueden separar considerablemente de los tejidos blandos mediante un elevador perióstico; el nervio queda avulsionado del agujero infraorbitario.



g) Se introduce una pequeña sonda metálica en el interior del foramen y a través de ella.



h) El cierre se hace con catgut fino que puede ser dejado in situ.

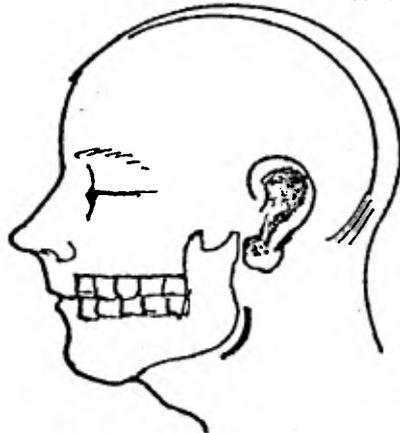


i) Se coloca sobre el maxilar una bolsa ligeramente inflada.

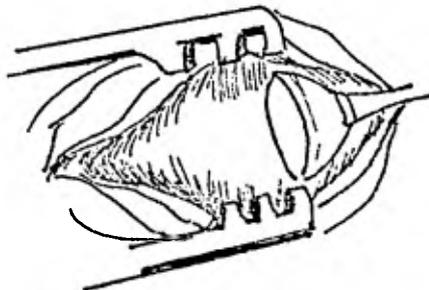


j) Se aplica un vendaje compresivo durante un período de doce a veinticuatro horas.

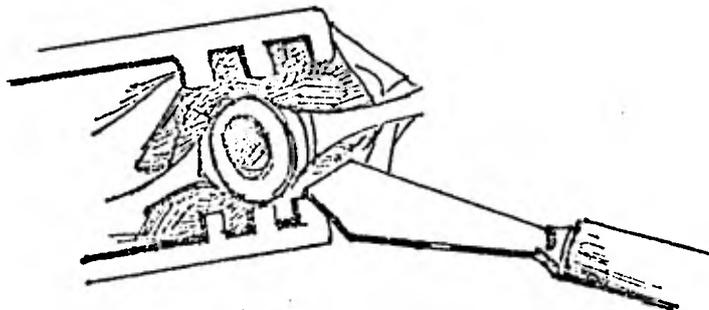
TECNICA DE NEURECTOMIA DEL NERVIO DENTARIO INFERIOR



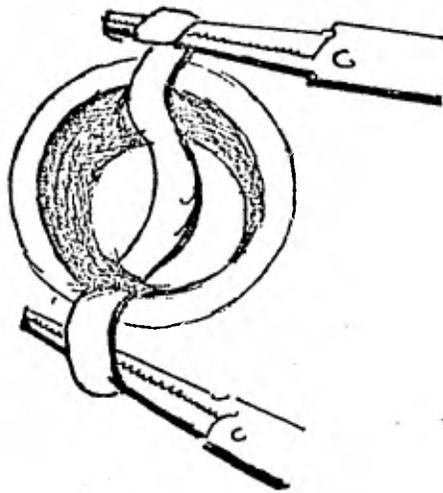
a) Se practica una incisión semicurva en el margen inferior del ángulo de la mandíbula.



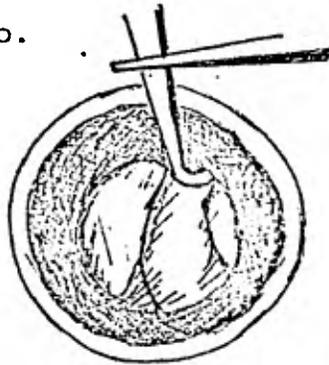
b) Se separa la piel hacia arriba y se exterioriza el músculo masetero.



c) Se incide el músculo masetero y se separa con un retractor venoso. Con una fresa se practica una abertura a través de la porción central de la mandíbula exteriorizándose el nervio.



d) Se divide el nervio y se avulsiona en el mayor exten
sión posible. Los extremos del nervio se cortan a nivel de
los bordes del hueso.



e) Se coloca un gancho para nervios en el foramen y se
aplica la electrocoagulación tanto en el extremo cefálico
como en el distal. La piel se sutura en dos capas con sutu
ra de seda negra.

APENDICE

Actualmente, se deben considerar básicamente, 2 tipos de técnicas de neurectomías: Las neurectomías con técnicas abiertas y las neurectomías con técnicas cerradas.

Neurectomías con técnicas abiertas

Jannetta insiste en que el dolor es causado por una compresión de un vaso en la raíz del nervio. Basado en esto, él descomprime mediante una craneotomía de fosa posterior, la raíz del nervio separando la arteria que en ocasiones llega a provocar, incluso, una deformidad de la raíz del nervio.

El presenta su casuística con un alto porcentaje de mejoría.

Actualmente las técnicas clásicas de craneotomía subtemporal con sección retrogasseriana de la raíz se realizan con microtécnicas, lo que ha permitido disminuir la morbilidad gracias a una mejor identificación del ganglio y de la raíz motora.

Asimismo, la craneotomía occipital se ha modificado con las microtécnicas.

Las microtécnicas consisten en el empleo del micros

copio binocular a las intervenciones de cráneo, dando una visibilidad mayor por la magnificación y la iluminación y obligando a la utilización de técnicas más finas en el manejo de las estructuras nerviosas.

Neurectomías con técnicas cerradas

Para pacientes que sufren con tic doloroso que por sus condiciones generales, el riesgo es elevado para las técnicas abiertas, se han realizado las rizotomías percutaneas, que consisten en la sección de las raíces del ganglio mediante radiofrecuencia y llegando a ellas con la misma técnica del antiguo bloqueo con fenol del ganglio.

La diferencia con el bloqueo, es que una vez que se ha colocado la aguja en el sitio adecuado, se introduce por la misma un electrodo aislado, excepto en la punta, y se hace pasar en el una corriente de radiofrecuencia que al provocar un calentamiento en la parte descubierta del electrodo, secciona la raíz por calentamiento.

CONCLUSIONES

La neuralgia del trigémino, así como las diversas variedades de la misma, implican un reto para el Cirujano Dentista, ya que mientras el dolor exista, éste siempre lo acompañará en su vida profesional.

El Cirujano Dentista debe estar consciente de este reto, de lo que implica profesionalmente en su calidad de profesionalista de la salud, y de que solamente mediante su superación profesional y clínica, podrá afrontar con éxito este problema, para lo cual deberá superarse día con día y estar actualizado en los avances de la ciencia en este campo respecto a su profesión y, en particular, a este tan interesante y complicado campo de la neurocirugía.

Entre mejor preparado esté el profesionalista, menos posibilidades de fracaso tendrá en su profesión, lo que implica un esfuerzo diario de superación, conciencia y, quizás, lo más importante, humanidad, ya que no debe olvidarse de aquella frase de Osvaldo Loudet:

" La supresión del dolor es la caridad más conmovedora que un hombre puede hacer a otro hombre".

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Clinical Neurology.
Vol. III
A. B. Baker
L. H. Baker
Harper and Row
Cap. 39 By Gilbert S. Ross and Martin Chipman.
- 2.- Cirugía Oral.
Walter C. Guralnick
Salvat Ed.
Pág. 213 - 226
- 3.- Bases Farmacológicas de la Terapéutica.
Goodman.
Gilman
Editorial Interamericana. 1974.
Pág. 1375
- 4.- Microcirugía de Nervios Craneales Comprimidos.
Peter J. Jannetta
Clinical Neurosurgery
Vol. XXVI. 1979.
Ed. Williams and Wilkins
Pág. 607 - 615

- 5.- Transtentorial Subtemporal Retrogasserian Neurectomy in Trigeminal Neuralgia by Microsurgical Technique.
Jannetta P. J. and Rand R. W.
Bull. Los Angeles Neurology.
Núm. 31. 1966
Pág. 93 - 99
- 6.- Operative Neurosurgery.
Kempe L. G.
Vol. II
Ed. Stringer - Verlag. N. Y. 1970
Pág. 149- 223
- 7.- Cirugía Bucal.
Gustav O. Kruger.
Editorial Interamericana 1971
Pág. 553 - 586
- 8.- Cirugía Bucal.
Sterling V. Mead
Tomo II
Editorial Hispano Americana 1948
México.
Pág. 993 - 1007
- 9.- Técnicas Quirúrgicas de Cabeza y Cuello.
Alberto Palacio Gómez.
Editorial Interamericana. 1967

- 10.- Enfermedades del Sistema Nervioso.
Brain Walter Russell
Editorial El Atenco
Buenos Aires. 1965
Pág. 143 - 151
- 11.- Compendio de Anatomía Descriptiva.
L. Testut A. Latarjet.
Slavat Ed.
Pág. 450 - 457
- 12.- Cirugía Bucal.
Kurt H. Thoma
Tomo II
Editorial Hispano Americana
México. 1955
Pág. 988 - 1017
- 13.- Neurological Surgery
Vol. III
Julian R. Yoomans
W. B. Saunders Comp.
Philadelphia. 1973
Pág. 1662 - 1678
- 14.- Handbook of the Clinical Neurology.
Headaches and Cranial Neuralgias.
Vol. 5