



**Universidad Popular Autónoma
del Estado de Puebla**

ESCUELA DE ODONTOLOGIA



BIBLIOTECA CENTRAL
USO ÚNICAMENTE EN SALA

**NEURALGIA DEL TRIGEMINO
Y TRATAMIENTO**

Trabajo Recepcional

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

JUAN MANUEL URCID PONCE

Puebla, Pue., Mayo de 1999.



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyła**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

El uso de textos, imágenes, gráficas, 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 de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CONTENIDO

	PAG.
1. INTRODUCCION.	
2. JUSTIFICACION.....	4
3. ANATOMIA.....	5
4. HISTORIA.....	8
4.1. TIEMPOS PREHISTORICOS.....	8
4.2 TIEMPOS ANTIGUOS.....	9
4.3 REMEDIOS ANTIGUOS.....	10
4.4 EDAD MEDIA.....	11
4.5 SIGLO XVIII Y XIX.....	11
4.6 SIGLO XX.....	11
5. GENERALIDADES.....	13
5.1. DEFINICION DE NEURALGIA DEL TRIGEMINO.....	13
5.2.TIPOS DE NEURALGIA DEL TRIGEMINO.....	13
5.3.FISIOPATOLOGIA.....	15
6. NEURALGIA IDIOPATICA DEL TRIGEMINO.....	18
6.1. DEFINICION DE NEURALGIA IDIOPATICA DEL TRIGEMINO.....	18
6.2. ASPECTOS CLINICOS.....	18

6.3.	APOYO PSICOLOGICO PARA ENFRENTAR EL DOLOR..	20
6.4.	TRATAMIENTO FARMACOLOGICO.....	24
6.5.	TERAPIA NEUROQUIRURGICA.....	27
6.5.1	CIRUGIA MENOR.....	27
6.5.2.	CIRUGIA MAYOR.....	29
6.6.	TRATAMIENTO PALEATIVO.....	33
7.	AVANCES NEUROFISIOLOGICOS RECIENTES.....	35
8.	COMENTARIO.....	42

1. INTRODUCCION.

La principal causa por la que los pacientes visitan nuestros consultorios, es sin duda el dolor.

Cuando la causa del dolor es un padecimiento conocido o fácil de identificar, como el de origen dentario, muscular y óseo el plan de tratamiento paliativo para nuestros pacientes es fácil de implementar y con un pronóstico favorable.

Sin embargo, en ocasiones algunos pacientes se quejan de dolor facial severo sin motivo aparente. Desafortunadamente ese grupo de pacientes, que en ocasiones desfilan por muchos consultorios médicos y dentales, terminan con una serie de exámenes, radiografías, diagnósticos y tratamientos sin aliviar el dolor.

El dolor orofacial de origen neuropático es una de las causas más frecuentes de fracasos en el diagnóstico, tratamiento y en muchos de los casos es causa de mutilaciones dentarias innecesarias y procedimientos quirúrgicos intraoseos igualmente inútiles. La

conocida y trillada neuralgia trigeminal ha puesto en aprietos a muchos de nosotros durante nuestra práctica profesional. En este caso los pacientes acuden a nosotros con el único síntoma de dolor parecido al de origen dental, sin existir ningún otro dato que oriente nuestro diagnóstico o la causa real del problema. No hay datos adicionales en radiografías o exámenes de laboratorio y la valoración clínica es nuestra única arma para brindar ayuda a este paciente.

Dx falsos y mutilaciones dentarias , entre otros, sirve para resaltar la importancia que tiene el regresar a nuestro diagnóstico clínico y no subestimar el dolor cuando éste sea el único síntoma que manifiesta nuestro paciente, siempre que exista dolor y las estructuras dentarias gingivales y óseas sean normales, vale la pena pensar en la neuralgia trigeminal y descartar ese diagnóstico antes de decidimos a realizar algún procedimiento invasivo o mutilante en nuestros pacientes.

Cabe recalcar que es importante que al paciente a quien ya se le diagnosticó acertadamente la neuralgia trigeminal, se le proporcione

el tratamiento paleativo mas adecuado y acertado para lograr un verdadero resultado de éxito al respecto.

La frecuencia de pacientes que sufren Neuralgia Ideopática del Trigémino no está bien definida, ya que este tipo de paciente acude en busca de tratamiento para aliviar brotes paroxísticos de dolor, por lo que rondan por diferentes especialistas, (neurólogos, neurocirujanos, otorrinolaringólogos, médicos internistas, odontólogos, cirujanos maxilofaciales, entre otros), dando estadísticas quizá no verídicas, sobre su frecuencia.

Sin además no se cuenta con estadísticas sobre la frecuencia de este padecimiento, menos aún se sabe el tratamiento que reciben y si posteriormente existe alguna complicación, lo que empobrece a un mas una estadística verídica de la neuralgia trigeminal.

2. JUSTIFICACION.

La Neuralgia Idiopática del Trigémino es una entidad patológica que involucra un tipo de dolor de los más difícilmente soportables por el paciente, y de los más difícilmente diagnosticables de manera pronta y precisa por el facultativo, por lo que es importante que todo odontólogo y todo alumno de Odontología conozca más sobre ciertos aspectos (frecuencia, tratamiento y complicaciones) de esta enfermedad, para concientizarse en lo referente a lo necesario que es saber realizar un diagnostico veras y saber canalizar a el especialista.

3. ANATOMIA

NERVIOS CRANEALES

I Par. Nervio olfatorio.

II Par. Nervio óptico.

III Par. Nervio motor ocular común.

IV Par. Nervio patético.

V Par. Nervio trigémino.

VI Par. Nervio motor ocular externo.

VII Par. Nervio facial.

VIII Par. Nervio auditivo.

IX Par. Nervio glosofaríngeo.

X Par. Nervio vago.

XI Par. Nervio espinal.

XII Par. Nervio hipoglosos.

V Par craneal o nervio trigémino

El nervio trigémino tiene una raíz sensitiva gruesa, que conduce sensaciones de la piel y la mucosa de la mayor parte de la cabeza y una raíz motora delgada, la cual inerva la mayor parte de los

músculos masticadores y el músculo de el martillo del oído medio. Las fibras eferentes del nervio (porción menor) se origina en el núcleo motor en el puente de varolio ; Este grupo celular recibe aferencia bilateral de los haces corticobulbares y conexiones reflejas del haz espinal del V .La raíz sensitiva (porción principal del nervio) se origina en neuronas -del ganglio semilunar (tambien llamado de gasser o del trigémino) en una envoltura de duramadre (fosa de meckel) lateral al seno cavernoso . pasa posteriormente en el seno petroso.

Superior en el tienda del cerebelo y la base del cráneo para penetrar en el puente de varolio.

Las fibras de la rama oftálmica entran al cráneo a través de la hendidura orbital superior. Las fibras de la rama maxilar pasan a través del agujero redondo. Las fibras sensitivas de la rama mandibular, unidas por las fibras motoras encargadas de la masticación , se dirigen a través del agujero oval . Las vías del tacto pasan del núcleo sensitivo principal del nervio al tálamo y centros superiores a través de un haz secundario dorsal. Las vías del dolor y

la temperatura pasan del haz y el núcleo espinal al tálamo a través del haz secundario ventral. Las conexiones reflejas van hacia el cerebro y los núcleos motores de los nervios V VII IX.

4. HISTORIA.

El dolor es quizá tan antiguo como la humanidad; existe razón para creer que es inherente a cualquier forma de vida ligada a la conciencia; incluso, las consecuencias emocionales y físicas del dolor crónico han sido enfatizadas por los científicos, escritores y poetas. .

4.1 TIEMPOS PREHISTORICOS.

El hombre primitivo relacionaba el dolor estrechamente con signos espirituales de la magia. El tratamiento consistía en extraer del individuo, supuestos objetos malignos o en hacer esfuerzos para evitar, apaciguar o alejar a los demonios del dolor con ornamentos y anillos (colocados en oídos y nariz), amuletos y hechizos. También utilizaba medidas terapéuticas físicas tales como masajes, el calor del sol, el fuego y la presión para adormecer la parte afectada y por último, también algunas hierbas.

4.2 TIEMPOS ANTIGUOS.

Los antiguos egipcios y babilónicos creían que aquellos malestares dolorosos diferentes de las heridas eran causadas por influencias religiosas de sus dioses o espíritus de la muerte, los cuales generalmente llegaban en la oscuridad y entraban al cuerpo por la nariz o los oídos. Los egipcios y los hindúes consideraban al corazón y a los grandes vasos sanguíneos como los órganos responsables del dolor.

Los mismos egipcios trepanaban el cráneo a fin de aliviar dolores de cabeza y faciales, y utilizaban mucho ejercicio, calor, frío y los masajes como medida terapéutica al igual que los babilónicos y los asirios.

Los antiguos chinos creían que el calor producía dolor por el daño del espíritu y empleaban ya desde esa época la acupuntura para tratar el dolor facial.

4.3 REMEDIOS ANTIGUOS.

Con la transición de la idea del hombre acerca de la causa del dolor, que primero se creyó era provocado por los espíritus malignos y luego por una deidad ofendida, el método de aliviar el dolor también cambió, y el curandero o hechicero fue reemplazado por el sacerdote, sirviente de los dioses.

Con el nacimiento de cristiandad, se desarrolló un nuevo concepto para el alivio del dolor, basado en el alivio divino, a través de la oración y de la imposición de las manos.

Además de la oración los sacerdotes empleaban remedios naturales que consistían principalmente en hierbas. En esta época fue cuando se usó por primera vez el opio, la mandrágora, el beleño y el cáñamo para aliviar el dolor. Fue en este mismo periodo en que se escribió lo que se considera la primera descripción de la migraña y la neuralgia del trigémino.

4.4 EDAD MEDIA.

El renacimiento trajo consigo un gran espíritu científico que dio lugar a muchos avances importantes en la anatomía, particularmente la del sistema nervioso central, con lo que obtuvieron nuevos y mejores fundamentos para diagnosticar y tratar a cada tipo de dolor.

4.5 SIGLOS XVIII Y XIX.

Durante estos siglos, se produjeron algunos avances relacionados con el dolor y su control. En 1756, Nicolaus André publicó un reporte de casos de neuralgia del trigémino y les aplicaba como tratamiento un cáustico sobre el nervio infraorbitario por un periodo de varios días hasta que el nervio quedaba destruido.

4.6 EL SIGLO XX.

En este siglo ya se conoce el dolor de cabeza es conducido por neuronas receptoras que tienen sus cuerpos celulares en los ganglios sensitivos de los nervios craneales V, VII, IX y X.

Las fibras periféricas de estas neuronas pasan a lo largo de las ramas periféricas de esos nervios craneales, mientras que las fibras proximales entran al tallo cerebral, donde se asocian con los núcleos sensoriales del quinto par craneal (Trigémino).

Aquí hace sinapsis con las neuronas conectoras que pronto cruzan hacia el lado opuesto y se asocian con el tracto central del trigémino.

5. GENERALIDADES.

5.1 DEFINICION DE NEURALGIA DEL TRIGEMINO.

La Neuralgia del Trigémino es un trastorno en el cual el síntoma dominante es el dolor en la cara o en la mitad anterior de la cabeza, se relaciona con las fibras periféricas o centrales del nervio trigémino (dolor facial) es decir, que son dolores en el trayecto de distribución del nervio trigémino.

5.2. TIPOS DE NEURALGIAS DEL TRIGEMINO.

1. Idiopática (esencial, verdadera, tic doloroso).

1.1 Típica: Dolor localizado en el trayecto nerviosos y sus inervaciones.

1.2 Atípica: Dolor reflejo en lugar no inervado de la cara por el trigémino

2. Sintomática de alguna otra entidad específica, pero con dolor clínico semejante al del primer grupo.

3. Relacionado con tumor local, generalmente maligno.
4. Postraumático en la zona del trigémino.
5. Posherpética en la zona del trigémino.
6. Neuralgia migrañosa periódica (Cefalea en grupos, faciocefalalgia autónoma, neuralgia petrosa, migraña, cefalalgia histamínica, eritromelalgia de la cabeza, síndrome de Horton- Mackan, neuralgia meningeal).
7. Causas diversas, pero claramente de foco orgánico (por ejemplo enfermedad de la colágena, neuropatía del trigémino, acromegalia).
8. Neuralgia facial atípica.

5.3. FISIOPATOLOGIA.

Etiología:

Es evidente que la neuralgia trigeminal es un síntoma de una ó varias enfermedades que afectan la trayectoria del nervio trigémino, siendo que la fisiopatología fundamental de este mecanismo aun no ha sido plenamente estudiada. Las investigaciones clínicas y paraclínicas no llegan por lo general a evidenciar una causa demostrable, pero diversos autores coinciden en dos puntos al respecto:

1. Presencia de fenómenos compresivos, primordialmente vasculares, sobre el nervio, con desmielinización focal en cualquier punto de su trayectoria.
2. interrelación entre un componente neurógeno periférico y otro central.

Las células de Schwann, formadoras de las capas de mielina que cubren a los axones, son especialmente vulnerables a la isquemia, por lo que en el nervio trigémino, con gran cantidad de axones mielinizados, cualquier presión puede traducirse en un efecto desmielinizante.

La vasculitis de los vasos nutricios de los nervios periféricos, ramas arteriales arteriomatosas, elongadas o anormalmente sinuosas, la mayor elevación del peñasco temporal por la edad o incluso calcificaciones de la duramadre, son en ocasiones causa de compresión nerviosa y desmielinización sin crear lesiones anatómicas aparentes.

El deterioro de los mecánicos de aislamiento entre los axones, sin destruirlos, establece la posibilidad de actuar como puntos de sinapsis artificial, incrementando los impulsos aferentes y produciendo pulsos que se manifiestan como dolor a la par de una menor inhibición de los impulsos nociocépticos (dolor) en las neuronas de los ganglios sensitivos centrales del nervio trigémino, apareciendo descargas paroxísticas epileptiformes, lo que implicaría

el efecto de los anticonvulsivos en la terapia de la neuralgia idiopática del trigémino.

6. NEURALGIA IDIOPATICA DEL TRIGEMINO.

6.1. DEFINICION DE NEURALGIA IDIOPATICA DEL TRIGEMINO.

La neuralgia idiopática del trigémino es una entidad que involucra un dolor lancinante, de duración breve e intenso que afecta las áreas inervadas por las ramas del nervio trigémino.

6.2. ASPECTOS CLINICOS.

El dolor es:

- Paroxístico (dura segundos o minutos frecuentemente de carácter punzante).
- Provocable por estímulos.
- Trigeminal (Confinado al dominio de este nervio).
- Unilateral.
- No hay pérdida de sensibilidad objetiva al pinchamiento ni al tacto con algodón.
- Mayor incidencia en la rama maxilar del mencionado nervio y del lado derecho.

Las características menos típicas del dolor en este padecimiento son:

- Continuo o de larga duración, quemante o dolorosos.
- No provocable.
- Puede extenderse al cuello ó al cuero cabelludo posterior.
- Hipoestesia o hipoalgesia espontáneas sin relación al tratamiento.

En ocasiones el paciente con paroxismos breves de dolor también puede tener otras sensaciones como malestares o sensación de quemaduras, que son continuas, o que duran varias horas; este dolor tiende a no empeorar o ser provocado por cualquier estímulo identificable; puede extenderse más allá de la zona típica del trigémino, y la hipoestesia y/o hipoalgesia puede ocurrir antes de que el médico la provoque mediante una operación o inyección.

Este es propio de la sexta década de la vida, presentándose excepcionalmente en pacientes más jóvenes. Se presenta en mayor proporción en mujeres que en hombres (3:1 proporcional).

El dolor aparece alternando periodos variables de alivio entre uno y otro paroxismo (fulgurante) y el padecimiento tiene en un 50% de los casos un carácter clínico con alivio por meses y subsecuentes recidivas.

La afección puede durar días o años afectando la nutrición y psique de paciente.

6.3. APOYO PSICOLOGICO PARA ENFRENTAR EL DOLOR.

Aunque la psicología ha avanzado en forma considerable, podemos decir que es en nuestro siglo cuando esta ciencia ha alcanzado sus mayores logros. Recurriendo a los instrumentos y métodos de investigación de las ciencias físicas y biológicas, ha hecho grandes descubrimientos y aportes a la comprensión de la conducta humana.

Pero aun existen muchas interrogantes en torno a nosotros mismos, aun sabemos relativamente poco de los mecanismos mentales que nos llevan a actuar de una u otra forma ante determinadas situaciones. Sin embargo, ello no desmerece los importantes logros de esta disciplina en el tratamiento de diversos problemas mentales y conductuales.

El dolor, por ser una experiencia emocional y sensorial displacentera, requiere de un especial manejo psicológico; de acuerdo con la psicóloga Ana María Gutiérrez, de la Clínica del dolor del instituto nacional de cancerología, en el tratamiento de estos pacientes se deben considerar los factores psicológicos que influyen en su percepción del dolor y contribuyen a su exacerbación, como atención, depresión, experiencia en el desarrollo del ciclo vital de la persona, historia de su aprendizaje, afrontamiento, desestructuración cognitiva, alteraciones de la personalidad, etc.

Ante la existencia de alguna patología grave que pone en riesgo la vida y esta acompañada de sensaciones dolorosas intensas, como el cáncer; el paciente experimenta grandes temores, en los que

destacan el temor a la mutilación, a lo desconocido, al dolor intenso, particularmente a la forma de morir, y surgen ideas obsesivas, que desencadenan estados de depresión y ansiedad muy importantes; estas ideas se centran en el miedo a la pérdida: de la familia y los seres queridos, del control y la capacidad física y mental y de la identidad corporal, social e interpersonal.

En las percepciones dolorosas del paciente influyen no solo factores fisiológicos sino familiares, sociales, culturales, económicos, filosóficos y religiosos.

La psicología conductual, la terapia psicodinámica, la terapia familiar y el psicoanálisis son las cuatro grandes vertientes del apoyo psicológico, que pueden interrelacionarse para ofrecer mejores resultados.

La psicología conductual se basa en la premisa de que los problemas de "salud-enfermedad" están relacionados con patrones conductuales mal adaptados. Los métodos de esta terapia incluyen: técnicas de relajación y manejo de estrés, incrementar conductas

positivas y ayudar a concientizar las conductas enfermizas, aplicar dietas, desviar la atención hacia los síntomas y ayudar al enfermo a expresar sus sentimientos con claridad.

La terapia psicodinámica conceptualiza el dolor como un síntoma que refleja conflictos inconscientes: factores no resueltos de culpa, de ganancia primaria (identificación inconsciente de un ser querido que sufre) y de ganancia secundaria (amor, compensación económica, atención.), que lo perpetúan. Aunque el tratamiento psicodinámico de dolor se ha visto relegado por la terapia conductual, existen pacientes en los que su principal técnica, la introspección, ha dado buenos resultados.

La terapia familiar se centra en el impacto psicológico que la enfermedad de uno de los miembros de la familia provoca en el conjunto de esta y el papel que cada uno de los integrantes juega en la readaptación del enfermo. Esta terapia tiene como objetivo ayudar a superar las disfunciones del grupo familiar, mas que las manifestaciones sintomáticas individuales.

Por su parte, el psicoanálisis es una buena alternativa de apoyo a los pacientes con dolor, aunque quizá su único inconveniente estriba en que en ocasiones el tratamiento puede durar mucho tiempo.

En la clínica del dolor, la psicología desempeña un papel fundamental, ya que permite tratar al paciente no solo como un organismo físico alterado, sino como un ser humano integro.

6.4. TRATAMIENTO FARMACOLOGICO.

Ante la presencia de los diferentes dolores somáticos el empleo de analgésicos es considerado de primera elección, sin embargo en los casos de neuralgia idopática del trigémino, hasta los analgésicos más potentes como los narcóticos han resultado del todo ineficaces, dejando su lugar a los anticonvulsivos, ya que con base en el concepto de que muchos dolores paroxísticos son producidos por un mecanismo epileptiforme, se han utilizado con buenos resultados.

La acción terapéutica ejercida en el sistema nervioso por estos fármacos, se ubica a dos niveles:

Acción periférica que aumenta el umbral de los receptores al dolor y
Acción central que disminuye la reacción del organismo al dolor.

Hasta ahora, los medicamentos más eficaces para el control de la neuralgia idiopática del trigémino, son los siguientes:

Carbamacepina: antiepiléptico psicomotor depresor de la transmisión nerviosa periférica con una acción más potente sobre los efectos polisinápticos del tracto descendente del nervio trigémino (NT), en el bulbo y finalmente en los núcleos talámicos; su utilización se convirtió prácticamente en un dispositivo que permite confirmar el diagnóstico ante el alivio del paciente con sospecha de neuralgia idiopática del trigémino, después de 24 a 48 h. De terapia con el medicamento.

Los efectos secundarios indeseables que presentan son importantes sobre todo en tratamientos prolongados, informándose somnolencia, mareo, letargia, lentitud mental y rash que ceden generalmente durante el primer mes. Pueden causar disfunción renal y hepática, glaucoma e importantes alteraciones hemáticas por los que se recomienda monitoreo hematológico en tratamientos a largo plazo.

Frecuentemente después de los francos beneficios iniciales, se aprecia un incremento paulatino de su acción terapéutica, requiriendo aumento de la dosis, asociación con otro medicamento o la implantación de manejo quirúrgico.

Las dosis usadas son de 100 a 200 mg., dividido de 4 a 3 tomas al día, inicialmente incrementando poco a poco hasta dosis de control pudiendo llegar hasta 1200 mg., por día, y posterior disminución paulatina hasta dosis mínima eficaz.

Fenitoina: anticonvulsivo con acción a nivel de la transmisión nerviosa periférica y por depresión de la función de los núcleos trigéminales de tallo encefálico.

Su uso es seguro, dado que las reacciones secundarias indeseables como ataxia, confusión mental y mareo no son de peligro, ya que desaparecen con la continuidad del tratamiento. Es frecuente la hiperplasia gingival, la cual puede ser controlada mediante una

adecuada higiene oral. Rara vez se aprecian alteraciones hemáticas.

Su manejo concomitante con carbamacepina, aminora el peligro de sus efectos indeseables.

La dosis usual es de 300 a 400 mg. dividido en 2 a 3 tomas al día.

6.5. TERAPIA NEUROQUIRURGICA.

Las técnicas usadas en la actualidad son:

6.5.1 CIRUGIA MENOR

- 1) Alcoholización periférica. (Rhizolisis)
- 2) Avulsión o neurectomía periférica.
- 3) Alcoholización percutánea ganglionar o retroganglionar.
- 4) Termocoagulación por radiofrecuencia percutánea ganglionar o retroganglionar. (Rhizdisis)
- 5) Compresión percutánea ganglionar.
- 6) Crioterapia.

Estas técnicas se llevan a cabo por punción e infiltración de alcohol o glicerol en los ramos nerviosos periféricos o exposición y avulsión quirúrgica de éstos.

A nivel ganglionar se utiliza la técnica percutánea, que consiste en penetrar hasta el "Cavum de Meckel" espacio anatómico intracraneano donde se sitúa el ganglio de Gasser, mediante una sonda- estilete o aguja. La sonda punciona la piel facial y es dirigida mediante apoyo de técnicas radiográficas (fluoroscopia), hacia los agujeros de la base del cráneo por donde penetra a la cavidad y donde se procede a infiltrar alcohol o glicerol, aplicar termocoagulación o comprimir el ganglio mediante la presión de un globo inflado con líquido.

A excepción de la compresión percutánea, todas estas técnicas son destructivas.

Estos procedimientos expuestos son considerados como de cirugía menor, con la posibilidad de realizar de manera ambulatoria sin

necesidad de hospitalización del paciente. En caso de las técnicas periféricas, pueden llevarse a cabo en el consultorio.

En general todas son de bajo riesgo para el paciente pero también todas presentan un determinado porcentaje bajo de morbilidad.

Se realizan con anestesia local y posible sedación agregada.

6.5.2. CIRUGIA MAYOR

Las técnicas quirúrgicas mayores se realizan fundamentalmente a nivel retrogasseriano a la salida de las raíces trigeminales de la protuberancia y en el trayecto espinal de la neuralgia trigeminal a la médula correspondiendo a las técnicas denominadas:

- A. Rizotomía retroganglionar.
- B. Microdescompresión retroganglionar.
- C. Tractotomía medular.

Estos procedimientos tienen como objeto la interrupción de la raíz sensitiva por detrás del ganglio de Gasser, ya sea vía subtemporal o

suboccipital, la dirección de la raíz sensitiva en la vecindad con la protuberancia, separándola de vasos o tejidos adyacentes compresivos, colocando en algunos casos materiales de interposición para evitar una posible recompresión y la interrupción del trayecto trigémino a nivel medular, técnica reservada para los casos de dolor severo e incontrolable por cáncer de cabeza y cuello.

De estos, la microdescompresión es de carácter no destructivo ya que solo se limita a separar tejidos que lesionan por compresión al nervio. La rizotomía y la tractotomía son del tipo destructivo.

El acceso quirúrgico para estos procedimientos se da por craneotomía, requiriéndose anestesia general y un meticuloso cuidado hospitalario postoperatorio.

Los resultados por lo general son favorables, informándose un índice de morbilidad de 10 a 23% de déficit neurológico importante, y de 0.5 a 1.6% de mortalidad en estas intervenciones.

Las secuelas dejadas por las distintas técnicas se presentan con base en:

1. Efectos indeseables provocados por agentes físicos o sustancias utilizadas (medicamentos, alcohol, compresión, calor, etc.).
2. El efecto propio de la destrucción parcial o total de algún punto del trayecto del nervio.
3. Las complicaciones o accidentes inherentes a las técnicas quirúrgicas (a un objetivo central, mayores riesgos).

Las técnicas periféricas resultan ser las más inocuas, presentando sólo alteraciones sensitivas locales (disestesias, hipoestesias) y en casos aislados reacciones de mayor importancia sobre todo en la alcoholización, cuando la sustancia es vertida en un sitio inadecuado.

Su promedio de alivio puede variar entre 6 y 38 meses.

En los procedimientos por acceso percutáneo al Ganglio de Gasser se considera una variada gama de alteraciones remanentes

posoperatorias posibles, esto en relación estrecha con la capacidad y experiencia del operador.

Se informa excelentes porcentajes de alivio a largo plazo, sin notificar para esta técnica, al igual que para los métodos periféricos índices de mortalidad.

En términos generales la cirugía mayor aportará mejores porcentajes de alivio o de recurrencia a más largo plazo pero a la par la morbilidad es mucho más importante yendo desde lesiones a otros pares craneales vecinos hasta alteraciones neurológicas y extremidades, y además un índice de mortalidad reducido.

Cabe señalar que las técnicas de tipo no destructivo, surgen ante la presencia de las múltiples e importantes secuelas indeseables causadas por la aplicación de métodos destructivos.

Las técnicas no destructivas aplicadas actualmente son la compresión percutánea y la microdescompresión, obteniéndose excelentes resultados, logrando la analgesia del área afectada con

una menor morbilidad comparativamente con las técnicas destructivas.

6.6. TRATAMIENTO PALEATIVO.

El manejo de analgésicos eficaces para el control del dolor es una opción temporal para el paciente con neuralgia trigéminal recomendamos los siguientes medicamentos para el tratamiento del dolor en su fase aguda:

1.- Ketorolaco (Dolac): Administrado oralmente esta indicado para el tratamiento a corto plazo del dolor, a dosis de 10 mg vía oral cada 6 hrs. Dosis por vía parenteral, vía intramuscular 30 a 60 mg. cada 4 a 6 hrs. Vía intravenosa 10 a 30 mg. cada 4 a 6 hrs, (No deberá excederse los 10 días).

2.- Clonixinato de lisina (Firac): Administrado por vía oral con una dosis media de 250 mg cada 6 a 8 hrs, pudiendo aumentarse la dosis hasta los 500mg por toma. Administración parenteral intramuscular e intravenosa 100 mg. cada 6 hrs.

No se debe olvidar el uso de algún otro tipo de analgésicos como metamisol, parasetamol, fenaceatos. Dependiendo de la severidad del cuadro clínico y el criterio de cada odontólogo, no olvidando que las dosis usuales de analgésicos es por razón necesaria (PRN).

7. AVANCES NEUROFISIOLOGICOS RECIENTES

Como parte de la gran revolución científica y tecnológica, se han obtenido impresionantes logros en la neurofisiología, neuroanatomía y psicología.

1. SISTEMAS NERVIOSOS PERIFERICOS.

Muchos estudios electrofisiológicos recientes han demostrado un grado impresionante de especialización entre las fibras receptoras aferentes que transmiten información de diferentes partes del cuerpo hacia el neuroeje.

Se han identificado varios tipos de receptores: Mecanoreceptores, Termoreceptores y Nocioceptores o Receptores del dolor.

Los Nocioceptores se caracterizan por un umbral alto, campo receptor pequeño y descargas persistentes para un estímulo supraumbral, y son terminales de las fibras Deltas pequeñas y aferentes.

Son activadas por la estimulación mecánica muy fuerte o por frío extremo (menos de 15°C), o bien por temperaturas altas (arriba de 50°C) y por ello se conocen como Mecanonocioceptores y Termonocioceptores respectivamente.

2. MECANISMOS CENTRALES

Muchos nuevos datos hacen muy claro el que los mecanismos del dolor involucran alto grado de modulación durante todo el curso de la transmisión de los impulsos por las influencias locales, segmentales y suprasegmentales, alcanzados a través de los fenómenos de excitación (facilitación), inhibición, convergencia, sumación y divergencia, entre otros.

2.1. CUERNO DORSAL.

Es una estructura altamente compleja que contiene muchas variedades de neuronas y disposiciones sinápticas. Estas permiten no solo la recepción y la transmisión, sino también un alto grado de

procesamiento sensorial, incluyendo la abstracción local, integración selección y división.

2.2. SISTEMA ESPINOTALAMICO.

El tracto espinotalámico, tradicionalmente considerado como la vía específica del dolor, también se encuentra implicado en otro tipo de información sensorial, e inversamente otras vías sensitivas desempeñan una función importante en cuanto al dolor.

Existen recientes evidencias que sugieren que el sistema espinotalámico está compuesto por dos divisiones:

EL TACTO NEOESPINOTALAMICO, filogenéticamente más recientes, se localiza más lateralmente y está compuesto de fibras largas, que hacen conexión directa con el tálamo ventral y lateral, donde hacen sinapsis con un tercer transmisor de fibras que proyectan a la corteza somatosensorial primaria.

El sistema de proyección espinotalámico muestra una discreta organización somatotópica y tiene la capacidad para procesar la información discriminativa, que considera la localización de la estimulación periférica en el espacio y tiempo y a lo largo de una continua intensidad.

EL TRACTO PALEOESPINOTALAMICO, es más primitivo. Se localiza más medialmente y está compuesto de fibras cortas que proyectan a la formación reticular de la médula espinal, y luego a los núcleos talámicos mediales intralaminares.

Estas fibras espinoreticulares, espinomesencefálicas y paleoespinotalámicas, después hacen contacto con fibras nerviosas que conectan con el hipotálamo y las estructuras límbicas del cerebro anterior, y también, con las proyecciones difusas de muchas otras partes diferentes del cerebro.

Este sistema no se encuentra organizado para proporcionar información discreta, sino que tiene la función de provocar respuestas reflejadas suprasegmentales que involucran la

ventilación, circulación y función endócrina, y también de provocar el poderoso manejo motivacional y el efecto desagradable que pone al organismo en acción.

Desde hace tiempo se sabe que las columnas dorsales, compuestas, de las ramas centrales de nervios espinales mielinizados, transfieren el acto y la propiocepción, y en la actualidad se considera que desempeñan cierta función en los mecanismos del dolor.

El aumento en la actividad de las fibras de las columnas dorsales inhibe la transmisión del cuerno dorsal ya sea directamente, o con mas probabilidad, indirectamente a través de las fibras propioespinales. Además, la columna dorsal de acción rápida y la proyección dorsal lateral pueden funcionar como un "Gatillo de Control Central", que dispara la actividad de los sistemas cerebrales involucrados en el análisis espacial y temporal de la llegada ascendente a través de otras vías.

3. SISTEMA SENSITIVO DEL TRIGEMINO.

Las vías aferentes del trigémino desde las tres divisiones, forma sinapsis a todos los niveles de los núcleos sensoriales del trigémino que está compuesto de tres partes: Núcleo Sensitivo Principal de la Protuberancia, Pars Interpolaris y Pars Caudalis. Dentro del complejo sensorial del nervio trigémino existen contactos sinápticos axosomáticos y axoaxonales, que proporcionan una base para la interacción presináptica; semejante a la del cuerno dorsal.

Se descubrió que las células que responden únicamente a la estimulación nociceptiva se localizaban en la porción magnocelular del núcleo caudal. Además también se descubrió que el calor nocivo es un estímulo efectivo para desencadenar en el hombre una experiencia de dos tipos distintos de dolor.

El primer dolor se transmite a través de las fibras A delta.

El dolor lento (2/o. Dolor) se transmite sobre las fibras C.

Todos estos datos sugieren que el mecanismo básico de la nocicepción en el sistema trigeminal es semejante al del sistema espinal.

4. SISTEMA DE CONTROL DESCENDENTE.

Durante las dos décadas pasadas, se ha adquirido mucha evidencia que muestra que los sistemas neurales descendentes supraespinales influyen mucho en la transmisión sináptica del cuerno dorsal y en toda el curso del sistema de proyección somatosensorial ascendente. Recientemente se ha demostrado que el tracto piramidal, el rubroespinal y el reticuloespinal, considerados durante mucho tiempo como vías exclusivamente motoras, influyen en la transmisión de la médula espinal.

Cada estructura por debajo del cerebro que envía fibras a la corteza, recibe fibras descendentes de la corteza que pueden influir en la transmisión del tálamo, la formación reticular, la estación de transmisión de la columna dorsal y el sistema del trigémino involucrado con la sensación de la cara y la cabeza.

8. COMENTARIO

Contra la neuralgia trigeminal múltiples intentos se han llevado a cabo con exitosos o irrelevantes resultados y con ligeras o graves consecuencias asociadas, teniendo a la fecha cierta capacidad de control sobre el padecimiento, sin alcanzar un éxito terapéutico total.

El dolor constituye, sin duda, una de las principales preocupaciones en la vida del hombre. Ha sido, y continua siendo, el motivo más común que lleva a un paciente a consultar al médico o al odontólogo.

Aun cuando el dolor sintomático tiene una utilidad en su forma patológica crónica, el dolor es una fuerza que impone tensiones emocionales, físicas y económicas sobre el paciente y su familia y con frecuencia exige mucho la perspicacia para el diagnóstico y la habilidad terapéutica del médico.

El dolor facial crónico tiene importancia no solo debido a su frecuencia, sino también debido a que tienen aspectos psicológicos

especiales para el paciente. Su variada etiología y naturaleza compleja, enlaza con firmeza a las profesiones medica y dental.

Los dolores como consecuencia de una afección corporal indican el funcionamiento normal del dispositivo sensorial excitado por estimulaciones anormales, en cambio, el dolor neurológico es una respuesta anormal del sistema nervioso alterado.

El papel del odontólogo ante esta situación es saber canalizar al paciente con probable neuralgia trigéminal al neurólogo sin olvidar un tratamiento paliativo.

BIBLIOGRAFIA

- 1) H. NETTER; SISTEMA NERVIOSO, ANATOMIA Y FISIOLOGIA; SALVAT; 1/a. EDICION.
- 2) F. H. NETTER., SISTEMA NERVIOSO, TRASTORNOS NEUROLOGICOS Y NEUROMUSCULARES; SALVAT: 1/a EDICION.; 1987; PP. 34.
- 3) GUSTAVO KRUGER; TRATADO DE CIRUGIA BUCAL; INTERAMERICANA; 4/a EDICION; 1978; PP. 564-566.
- 4) CHARLES C. ALLING, PARKER E. MAHAN; DOLOR FACIAL; LIMUSA, 1ª. EDICION; 1987; PP. 13-32 Y 83-103.
- 5) MARK SCHIFFER, BDS, AND ANTHONY P. BARRET; PERINEURAL SPREAD OF SQUAMOUS CELL CARCINOMA INVOLVING AN FACIAL NERVES. ORAL SUGERY, ORAL MEDICINE, ORAL PATHOLOGY; 75 (5); 1993: 587-589.
- 6) MILES JB, ELDRIDGE PR, HAGGETT CE, BOWSHERD; SENSORY EFFECTS, MICROVASCULAR DE DESCOMPRESION IN TRIGEMINAL NEUROLOGIA; J. NEUROSURG., 86 (2), 1997; 193-196.

- 7) DOMINGUEZ J, LOBATO RD, RIVAS JJ, GARGALLO MC, CASTELLS V, GOZALO SARABIA R; CHANGES IN SYSTEMIC BLOOD PRESSURE AND CARDIAC KHYT INDUCED BY THERAPEUTIC COMPRESION OF THE TRIGEMINAL GANGLION; NEORUSURGERY 34 (3) 1994; 422-427.
- 8) LARA GALINDO, SALVADOR Y COL; EL NERVIO DEL ODONTOLOGO; PRACTICA ODONTOLOGICA; 15 (10); 1994: 37-45.
- 9) PEDERZINI CRODA, BRUNO; NEURALGA TRGEMINAL; ANTECEDENTES, CUADRO CLINICO Y ETOLOGIA; 1/a PARTE PRACTICA ODONTOLOGICA; 16 (2); 1995; 14-16.
- 10) PEDERZINI CRODA, BRUNO; NEURALGIA TRIGEMINAL; TRATAMIENTO Y EVALUACION: PRACTICA ODONTOLOGICA; 16 (3); 1995; 5-8.
- 11) DEGROOT, JACK; NEUROANATOMIA CORRELATIVA; EL MANUAL MODERNO S.A. DE C.V. 9/a EDICION; 1993.