

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA



**COMPORTAMIENTO DE NEURALGIA DEL TRIGÉMINO DE PACIENTES QUE
ACUDEN AL SERVICIO DE CIRUGÍA MÁXILO FACIAL DEL HOSPITAL ESCUELA
DR. ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ EN EL PERÍODO COMPRENDIDO DE
DICIEMBRE 2012 A DICIEMBRE 2014.**

MONOGRAFÍA PARA OPTAR AL TÍTULO:

ESPECIALISTA EN CIRUGÍA ORAL Y MÁXILOFACIAL

Autora: Dra. Geraldine Marielo Arce Vanegas

Tutor: Dr. Allen Carcache Sánchez

Especialista en Cirugía Oral y Máxilofacial

Asesor Metodológico:

Dr. Pablo Antonio Cuadra

Docente – Investigador CIES UNAN

MANAGUA - NICARAGUA, 2015

INDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	ANTECEDENTES.....	2
III.	JUSTIFICACIÓN.....	3
IV.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
V.	OBJETIVOS.....	5
VI.	MARCO TEÓRICO.....	6- 40
	1. Neuropatías Trigeminales.....	6- 8
	2. Neuralgia del Trigémino.....	8- 20
	3. Etiología de Neuralgia del Trigémino.....	20- 27
	4. Tratamiento de la Neuralgia del Trigémino.....	27- 40
VII.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	41- 44
VIII.	RESULTADOS.....	45- 48
IX.	ANÁLISIS Y CONCLUSIONES.....	49- 52
X.	RECOMENDACIONES.....	53
XI.	BIBLIOGRAFÍA.....	54- 55
XII.	ANEXOS.....	56- 86

AGRADECIMIENTO

A Dios, por brindarme la dicha de la salud, bienestar físico, espiritual y paciencia para culminar mis estudios con éxito.

A mis padres Carmen y Mauricio y mis hermanos Cinthya y Mauricio Jr., como agradecimiento a su esfuerzo, amor y apoyo incondicional durante mi formación profesional y personal.

A mi esposo Manny, por siempre impulsarme a ser mejor y superarme en el ámbito profesional y personal.

A mis docentes especialistas, en especial a mi tutor Dr. Allen Carcache, por compartirsus conocimientos teóricos y prácticos, ser guía y ejemplo en el desarrollo de este trabajo y residencia.

DEDICATORIA

Dedico éste esfuerzo a todos mis familiares que ya no están a mi lado para poder celebrar junto a mí, la felicidad de culminar mi estudio monográfico.

Mi tío Victor Arce, q.e.p.d, quien siempre me instó a superarlo académicamente y me apoyó a cumplir mis metas.

Mi pito Evenor Vanegas, q.e.p.d, quien me brindó tantos conocimientos de la vida y sus experiencias invaluableles.

Mi suegro Chema Mayorga, q.e.p.d, por ser un ejemplo de humildad, paz y carisma.

Mi abuelita Rosa Arce, q.e.p.d, por todo el amor brindado.

RESUMEN

El presente trabajo se encarga de describir el comportamiento de la patología dolorosa conocida como Neuralgia del Trigémino, incluyendo las características biológicas, relación con enfermedades sistémicas, y terapéutica utilizada para el manejo de los pacientes que la sufren.

Así mismo se encarga de realizar una revisión de los conocimientos internacionales de predominio regional sobre dicha enfermedad dolorosa, la etiología conocida actualmente, y tratamientos tanto farmacológicos como quirúrgicos empleados.

De ésta manera se realiza durante el análisis de los resultados obtenidos, una comparación entre lo que se está realizando en ésta unidad hospitalaria y el manejo internacional brindado a los pacientes con Neuralgia del Trigémino.

I. INTRODUCCIÓN

Los cuadros dolorosos se encuentran entre los principales motivos de consulta del área de emergencia de las distintas unidades de salud.

Diversas patologías ocasionan dolor, y siendo éste un síntoma, muchas veces representa un reto para el profesional de la salud, más aún cuando no hay una causa evidente que provoque el dolor, siendo de origen somático o visceral.

La región facial representa un área de interacción social, componente importante de la percepción corporal, constituye un área estética, y en el aspecto anatómico presenta numerosas estructuras de importancia, incluyendo órganos sensoriales.

Es por esto que las patologías de la región facial y los cuadros dolorosos son muy preocupantes para el paciente que los sufre.

El trastorno conocido como Neuralgia del Trigémino es, sin duda, uno de los cuadros dolorosos más intensos que pueda padecer un ser humano.

Con este estudio se podrá describir el comportamiento, incluyendo causas y tratamiento que se le han indicado a los pacientes que sufren Neuralgia del Trigémino, con el objetivo de realizar una comparación con el manejo establecido por parte de las distintas instituciones internacionales que tratan ésta patología y así mismo recomendar modificaciones en el manejo y tratamiento en ésta unidad hospitalaria la cual es de referencia nacional para la especialidad de Cirugía Máxilo Facial.

II. ANTECEDENTES

En el estudio presentado por el Dr. Miguel Jarquín con el título “Prevalencia de la Neuralgia Trigeminal y de los diferentes tratamientos aplicados en el servicio de Cirugía Máxilo Facial Hospital Manolo Morales Peralta” en el año 1992. Se observa que el sexo femenino fue el más afectado entre las edades de 51 – 60 años, la rama más afectada fue la primera y tercera rama, y de los tratamientos utilizados fueron Tegreterol, alcoholizaciones, combinación de tegreterol y alcoholizaciones en combinación con tratamiento quirúrgico. ¹

También se realiza en el año 1996, estudio titulado “Comportamiento y manejo de la Neuralgia Trigeminal en el Hospital Manolo Morales Peralta, Enero 1993 – Diciembre 1994” por el Dr. Alden Haslam, encontrándose en éste estudio que el sexo más afectado fue el sexo femenino, afectando el lado derecho predominantemente, la rama mandibular fue la más afectada, el tratamiento médico de elección fue la Carbamacepina y el tratamiento quirúrgico de elección fue la Rizotomía.²

Dichos estudios concuerdan con algunos resultados obtenidos en la evaluación de los datos de éste estudio.

III. JUSTIFICACIÓN

¹ Estudio “Prevalencia de la Neuralgia Trigeminal y de los diferentes tratamientos aplicados en el servicio de Cirugía Máxilo Facial Hospital Manolo Morales Peralta 1984 – 1989 Registro #261, 1992

² Estudio “Comportamiento y Manejo de la Neuralgia Trigeminal en el Hospital Manolo Morales Peralta, Enero 1993 – Diciembre 1994” Registro # 0454, 1996.

La Neuralgia del nervio trigémino se considera un padecimiento muy doloroso e incapacitante para los pacientes que lo sufren.

En ésta unidad hospitalaria, al ser un hospital de referencia nacional, se atienden pacientes con dicha patología, realizándose el diagnóstico mediante la historia clínica y brindando seguimiento posteriormente a través de consulta externa, considerándose pacientes crónicos a los que raras veces se les indica su alta ya que se considera una enfermedad que no tiene tratamiento definitivo.

Con este estudio podremos describir el comportamiento de ésta patología, las causas identificadas y el tratamiento establecido y de ésta manera podremos realizar una comparación con los estándares internacionales para el manejo de ésta patología y poder brindar posteriormente una atención adecuada a los pacientes que sufren ésta enfermedad.

Los resultados de éste estudio brindarán mayor conocimiento sobre el comportamiento de la Neuralgia del Trigémino, a los médicos especialistas, residentes y personal de salud que dan atención a los pacientes que sufren ésta patología, en ésta unidad hospitalaria, a nivel nacional y en el sector privado.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el comportamiento de Neuralgia del Trigémino en pacientes que acuden al servicio de Cirugía Máxilo Facial del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón en el período de Diciembre 2012 a Diciembre 2014?

V. OBJETIVOS

GENERAL:

Describir el comportamiento de Neuralgia del Trigémino en pacientes que acuden al servicio de Cirugía Máxilo Facial en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1. Identificar las características biológicas de los pacientes con Neuralgia del Trigémino.**
- 2. Describir las características clínicas de los pacientes.**
- 3. Señalar la etiología de Neuralgia del Trigémino.**
- 4. Investigar la posible relación entre Neuralgia del Trigémino y enfermedades sistémicas.**
- 5. Mencionar los tratamientos quirúrgicos y farmacológicos utilizados.**

VI. MARCO TEÓRICO

1. Neuropatías Trigeminales ³

Entre los cuadros dolorosos craneofaciales encontramos un grupo originado en forma primaria en la vía trigeminal. El daño puede localizarse en el nociceptor periférico, ramas trigeminales, raíz y núcleos centrales, manifestándose en un cuadro cuya expresión más importante, y a veces única, es el dolor craneofacial intenso y de características crónicas.

En las Neuropatías Trigeminales distinguimos los siguientes cuadros:

a) Neuralgia Esencial o Idiopática del Trigémino:

La enfermedad que conocemos hoy con el nombre Neuralgia Esencial del Trigémino (NET), también llamada Idiopática, ha sido motivo de estudio desde remotas épocas. En la Grecia Antigua el médico Arataeus de Cappadocia efectúa las primeras descripciones de lo que hoy conocemos como Neuralgia Trigeminal (año 81 A.C.) describiéndola como un dolor de cabeza en el que se presentaban “fuertes espasmos y distorsiones de la cara”.

Existen también referencias al tema en escrituras de Galeno, y en escrituras de Avicena (“Tortura Oris” siglo XI). A medida que avanzamos en el tiempo nos encontramos con una de las primeras descripciones más acertada y corresponde al

³ Estudio titulado “Neuralgia del Trigémino, revisión del tratamiento médico y quirúrgico” Revista de la sociedad española del dolor.

fisiólogo alemán Johannes Bausch en el año 1672, quien sufrió la enfermedad en carne propia. En el año 1756 Nicholas André acuña el nombre de Tic Doloroso (Tic Douloureux) para esta enfermedad, un nombre muy acertado ya que esta neuralgia suele acompañarse de un gesto involuntario de dolor. Sin embargo, fue John Fothergill el primero en dar una descripción completa y precisa de la Neuralgia Trigeminal en su trabajo titulado “On a Painful Affliction of the Face”, presentado a la Sociedad Médica de Londres en 1773 (Fothergill disease)

b) Neuralgia Secundaria:

Este cuadro es semiológicamente muy parecido a la Neuralgia Esencial del Trigémino pero etiológicamente distinto. En este caso se puede demostrar una lesión, periférica o central, que justifica el cuadro. Es decir tiene una patología causal demostrable, como por ejemplo la existencia de tumores, meningiomas, neurinomas, glioblastomas, angiomas, aneurismas y otras.

c) Neuropatía Trigeminal Maligna:

El dolor se origina debido a un daño a nivel del sistema Trigeminal, producido por una neoplasia maligna, o como consecuencia de la terapia oncológica.

d) Neuropatía Postraumática o Postquirúrgica. :

Corresponde a aquellos dolores crónicos secuelas de traumatismos y correcciones quirúrgicas en el territorio máxilofacial, por sección o pellizcamiento de ramos nerviosos.

e) Neuralgia Post herpética. :

Corresponde a la complicación más frecuente del Herpes Zoster. El 10% de los pacientes con herpes zoster desarrolla este tipo de Neuralgia Trigeminal. Se observa con mayor frecuencia en personas de edad avanzada, en diabéticos y en pacientes inmunodeprimidos.

2. Neuralgia del Trigémino⁴

La Neuralgia del Trigémino por su semiología es uno de los más intensos síndromes dolorosos faciales crónicos. Se caracteriza por breves y lancinantes paroxismos de dolor facial y o frontal que duran unos segundos, o 1-2 minutos. El paciente puede describirlo como una descarga eléctrica, un latigazo o un pinchazo. Sigue característicamente, la distribución de una o más de sus ramas, en especial la 2ª y/o 3ª rama, es unilateral. Se desencadena generalmente por la estimulación de ciertas zonas

⁴ Artículo de Revisión "Neuralgia del Trigémino" Archivo de Neurociencia, México, Volumen 10, #2, 2005

denominadas gatillo (Triggers) por ciertas actividades diarias e inocentes como: comer, hablar, afeitarse, maquillarse, lavarse la cara o los dientes, reírse o el simple roce.

Al comienzo las crisis se manifiestan intercaladas por espacios de horas; pero a medida que avanza el tiempo los periodos intermedios se van acortando hasta alcanzar tal frecuencia que para el paciente el dolor le parece continuo y de tal intensidad que lo hace pensar en autoeliminación.

Se le denomina Esencial, Idiopática o Primaria porque su etiología aún no está clarificada.

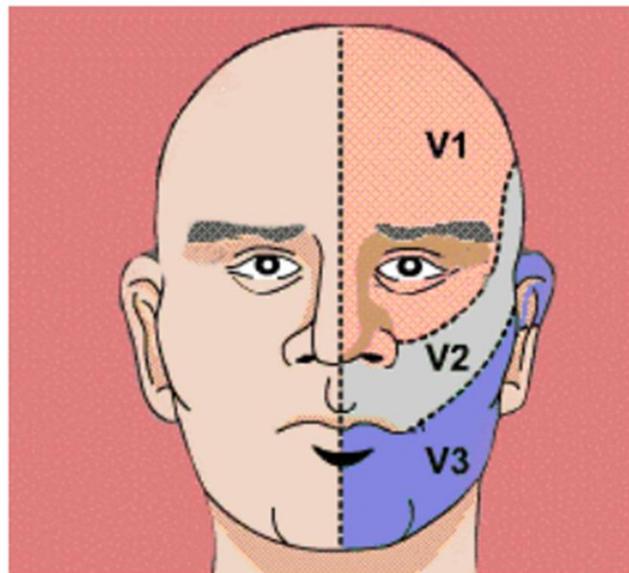


Figura 6: Áreas de innervación de las ramas del nervio trigémino

2.1 Epidemiología de la Neuralgia del Trigémino.

La prevalencia de la Neuralgia Trigeminal en USA es aproximadamente de 1.5 casos por cada 10.000 habitantes. En la literatura, en líneas generales, se habla de una frecuencia de 4 cada 100.000 habitantes, con predominio femenino en una relación de 3:1 o 3:2. La mayor incidencia de la Neuralgia Idiopática del Trigémino se produce en la 5^o, 6^o y 7^o década de vida.

Con respecto a la distribución topográfica del dolor, la bibliografía señala que afecta con mayor frecuencia la segunda y tercera rama, sólo en un 5 % de los casos se afecta la primera. Además se presentan combinaciones de ramas, de las cuales la combinación de segunda y tercera rama, es la más frecuente. En cuanto a lado comprometido, el lado derecho de la cara se encuentra afectado en un 57 % de los casos en tanto que el lado izquierdo en un 43% de los casos. Aun cuando se describe un 3 % de pacientes con dolor bilateral en su historia clínica, esto nunca ocurre durante un mismo ataque. Cuando ello sucede debe pensarse en una esclerosis múltiple.

2.2 Etiopatogenia de la Neuralgia del Trigémimo⁵

Existe bastante evidencia en la actualidad de que, en la mayoría de los casos, la Neuralgia del Trigémimo se produciría por una compresión mecánica del V^o par craneal por un vaso sanguíneo, en una zona ubicada en la entrada a la protuberancia, donde emerge la raíz sensitiva del nervio trigémimo. Existen también algunos escasos cuadros en que el dolor se asemeja mucho al de la Neuralgia trigeminal pero obedecen a otras causas desmielinizantes como son la esclerosis múltiple (dolor bilateral), neuralgias por infiltración del ganglio o de la raíz del mismo por amiloide, por depósitos carcinomatosos, pequeños infartos o angiomas en la protuberancia o en la médula.

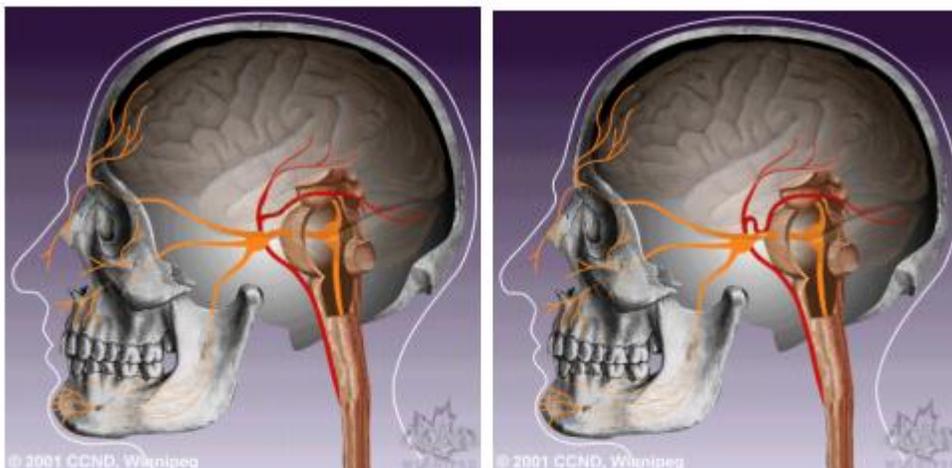
Por último en numerosos casos el sitio de la lesión es indeterminada.

La compresión antes descrita se produciría mayoritariamente entre el 80 y el 90 % de los casos (según Janetta) por un loop aberrante de un vaso sanguíneo. Este vaso sería una arteria relativamente gruesa, que generalmente corresponde a la cerebelosa superior, pero ocasionalmente pueden estar involucradas también la cerebelosa posteroinferior, vertebral o cerebelosa anteroinferior, incluso hay casos en que es una vena la que produce esta compresión.

⁵ Estudio titulado "Neuralgia Esencial del Trigémimo y otros nervios craneales" Revista de la sociedad española del dolor. 2000.

Se ha demostrado que la compresión vascular produce una zona de desmielinización, cuyo mecanismo para producir el cuadro clínico de Neuralgia del Trigémino está aún en controversia. Se postulan básicamente dos mecanismos, uno de origen central y otro de origen periférico los cuales no son antagónicos sino complementarios.

Desde las zonas de desmielinización se produciría la generación de potenciales de acción ectópicos. La pérdida de mielina retarda la velocidad de conducción, lo que sería suficiente para causar una reexcitación del mismo axón, provocando una postdescarga, esto desencadenaría una sumación espacial y temporal de impulsos a nivel de las neuronas polimodales del Subnúcleo Caudal. De igual manera, un daño en la raíz posterior podría provocar denervación parcial de fibras mielínicas gruesas, lo que redundaría en actividad espontánea y excitación cruzada vía ectópica en el foco de desmielinización. El incremento en la actividad de fibras aferentes, junto con el deterioro de los mecanismos inhibitorios en los núcleos sensitivos del trigémino, llevarían a la producción de descargas paroxísticas de las interneuronas de dichos núcleos en respuesta a estímulos táctiles y consecuentemente, a la provocación de las crisis dolorosas. En conclusión, la desmielinización focal del trigémino produce tanto potenciales de acción repetitivos ectópicos, como una falla de la inhibición segmental en el núcleo caudal del trigémino.



Se muestra un caso con anatomía normal y otro en que habría una compresión mecánica del Vº par craneal por un vaso sanguíneo que produciría la NET.

2.3 Clínica de la Neuralgia del Trigémino.

La semiología de la Neuralgia del Trigémino para el ojo entrenado es claramente distinguible entre otros síndromes dolorosos craneofaciales. Se produce un dolor punzante, como golpe eléctrico, como quemadura que afecta en forma unilateral a la cara y o cráneo durante un mismo ataque, raramente traspasa la línea media, de comienzo y terminación súbitos, con periodos intercríticos totalmente indoloros, con una iniciación desencadenada por estímulos inocuos sobre un área de la cara que se extiende dentro del mismo dermatoma trigeminal. Habitualmente es imposible detectar un déficit sensitivo facial.

El curso de la enfermedad se caracteriza por presentar periodos de exacerbación y remisión del dolor. De todas formas durante los periodos de remisión, los pacientes que sufren esta enfermedad viven con el miedo de presentar otra crisis dolorosa.

Generalmente, con el paso del tiempo, los periodos de exacerbación se vuelven más frecuentes y más severos, mientras que los periodos de remisión se hacen más cortos. Como cuadro doloroso crónico, la mayoría de las veces, va asociado a un cuadro depresivo de mayor o menor gravedad.

a) Localización del Dolor:

El dolor afecta a los huesos maxilares, dientes y tejidos blandos, afectando todo el territorio innervado por una o más ramas comprometidas del nervio trigémino.

b) Cualidad del Dolor:

Se describe como “descarga eléctrica”, “agujas calientes”, “hierro caliente” “puñalada” “punzada”, etc. Es un dolor intensísimo, referido a nivel profundo, en las áreas faciales descritas previamente. Suele durar segundos y repetirse varias veces al día, ocasionalmente sobreviene en ráfagas. En los casos típicos no hay molestias entre los paroxismos. No se acompaña de otros signos o síntomas neurológicos. En ocasiones el dolor obliga al paciente a un gesto de contracción de la cara, de ahí su denominación de “Tic Douloureux”. La frecuencia de las crisis es muy variable siendo de 5 a 10 crisis diarias en las formas benignas, los ataques se presentan en forma de brotes que duran días o meses. Cuando el paciente está con la crisis dolorosa generalmente se presiona la cara para calmar el dolor (lo cual parece efectivo). Los paroxismos son más

frecuentes durante el día y raramente despiertan al paciente por la noche. A veces las crisis se hacen tan frecuentes que desaparece el periodo intercrítico, el dolor se hace continuo, durante varias horas del día.

c) Provocación del Dolor: Zonas Gatillo.

Es característico de la Neuralgia Esencial del trigémino que el paciente localice zonas de gatillo, las cuales se definen como aquellas zonas cutáneas o mucosas en la cual la estimulación táctil desencadena el dolor. De esta manera suaves roces en piel y mucosa son capaces de desencadenar las crisis dolorosas. Las zonas gatillo están siempre dentro del dermatoma Trigeminal involucrado y siempre son homolaterales. Generalmente la diseminación del dolor excede la topografía de la zona gatillo.

Las zonas gatillo más importantes en la Neuralgia del Trigémino son:

A nivel Cutáneo:

- Labio superior o inferior
- Mejilla
- Ala de la nariz
- Región superciliar
- Ceja

A nivel Mucoso:

- Labios

- Mejilla
- Encía
- Reborde alveolar.
- Lengua
- Piso de boca

A nivel Dentario:

- Dientes (*)

(*) Se menciona en un estudio realizado en la Facultad de odontología de la Universidad de Chile que se ha podido observar que los dientes también pueden constituir Zonas Gatillo; así es como en una pieza dentaria determinada sin patología pulpar o periodontal, el más mínimo roce con esta es capaz de desencadenar el paroxismo. Esto es muy importante por el hecho de que muchas son las piezas dentarias que se extraerían a este tipo de pacientes en los servicios de urgencia por el desconocimiento de los profesionales en este tema.

Debido a la existencia de estas zonas gatillo, las crisis dolorosas se pueden desencadenar por actividades como comer, hablar, afeitarse, maquillarse, cepillarse los dientes, entre otras. Esto interfiere con la ingestión de líquidos y comida por parte del paciente, además de impedir que este pueda realizar su aseo personal en forma normal.

2.4 Exámenes Complementarios

Aunque es característico de esta enfermedad que resulte una imagenología negativa, para realizar un diagnóstico exacto y descartar otras posibles patologías, se recurre a los siguientes exámenes de laboratorio:

Exámenes hematológicos de rutina:

- Hemograma BHC
- Glicemia
- Hemoglobina glicosilada
- Uremia
- Orina

Imagenología:

- Exploración radiológica: Radiografía panorámica, radiografías retroalveolares, radiografía de base de cráneo, TAC cerebral .
- RNM (cerebral): La exploración más eficaz en la localización de patología del trigémino. Cuando no muestra alteraciones, persistiendo la sospecha de neuralgia del trigémino sintomática, pueden ser útiles técnicas especiales para obtención de imágenes de alta definición, pudiendo asociarse a angiografía para detección de anomalías vasculares en torno al trigémino.

- Exploración Neurofisiológica: Electroencefalograma, electromiografía. En la mayoría de los casos estos exámenes resultan negativos, sin embargo son necesarios para descartar cuadros Neuropáticos Secundarios.

2.5. Diagnóstico

El diagnóstico de la Neuralgia del Trigémino es eminentemente clínico, debe ser obtenido luego de una perspicaz historia clínica. Por esta razón debemos contar con una ficha clínica detallada, que nos permita conocer todos los aspectos del dolor que presenta el paciente. A continuación detallaremos los criterios para diagnosticar la Neuralgia Trigeminal según la International Headache Society:

TABLA II: Criterios diagnósticos de la Neuralgia Esencial del Trigémino según la International Headache Society:

- A.** Ataques paroxísticos de dolor facial o frontal cuya duración oscila entre unos segundos y menos de 2 minutos.
- B.** El dolor presenta al menos 4 de las siguientes características:
- 1. Distribución a lo largo de una o más ramas del nervio trigémino.*
 - 2. Repentino, intenso, agudo, superficial, punzante o con sensación de quemazón.*
 - 3. Dolor de gran intensidad.*
 - 4. Se produce por estimulación de zonas gatillo o como resultado de ciertas actividades diarias como: comer, hablar, lavarse la cara o los dientes.*
- C.** No existe déficit neurológico.
- D.** Los ataques son estándares, con pocas variaciones en cada individuo.
- E.** Han de excluirse otras causas de dolor facial mediante historia, exploración física y exploraciones complementarias, en caso necesario.

2.6 Diagnóstico Diferencial.

Para diagnosticar adecuadamente la Neuralgia del Trigémino (Idiopática, Secundaria) debemos realizar un diagnóstico diferencial con las siguientes patologías:

1. Síndromes Vasculares: Migraña, Cefalea en racimos de Horton, hemicránea paroxística crónica.
2. Neuralgia del Glossofaríngeo
3. Odontalgia: Pulpitis Aguda.

4. Sinusitis Maxilar.

5. Síndrome de disfunción de ATM.

6. Síndrome de Eagle.

7. Glaucoma.

3. Etiología de Neuralgia Del Trigémimo⁶

La etiología de la Neuralgia del Trigémimo ha sido relacionada hasta en un 80% según distintos autores con la presencia de un vaso sanguíneo en la cercanía del trayecto intracraneal del Nervio Trigémimo provocando un roce a dicho Nervio y la subsecuente desmielinización del área afectada, también se relacionada con enfermedades sistémicas que provoquen desmielinización de los Nervios o con afectación del Nervio por la presencia de tumores intracraneales.

⁶ Estudio Titulado "Neuralgia del Trigémimo. Revisión del tratamiento médico y quirúrgico" Revista de la sociedad española del dolor, Volumen 15, 4, Mayo 2008.

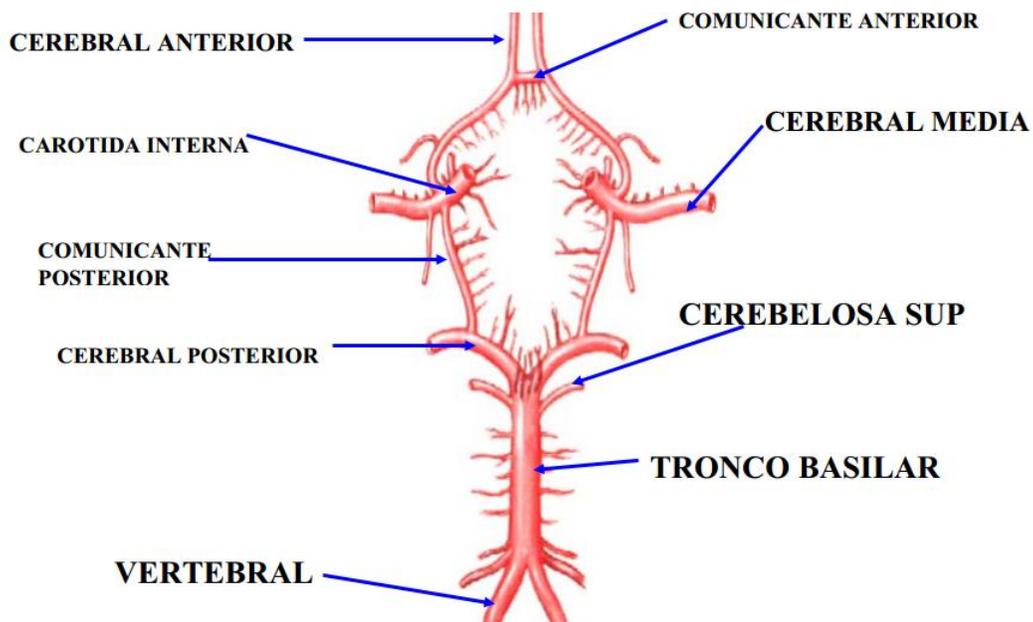
3.1 Vasos sanguíneos afectando Nervio Trigémino

Durante mucho tiempo se pensó que la Neuralgia Trigeminal esencial, anteriormente denominada idiopática, se debía a un síndrome talámico parcial secundario a infarto, o un proceso desmielinizante del tronco encefálico, o por lesiones neoplásicas incipientes de la fosa posterior. Dandy en la década de los 20s, fue el primero en destacar que este padecimiento podría ser provocado por la compresión del 5to. Nervio por un vaso, ya sea arterial o venoso. En la actualidad este concepto es el más aceptado, sobre todo a partir de los trabajos publicados por Janetta, en los que se demuestra mejoría del cuadro al impedir quirúrgicamente el contacto vascular, sobre todo en la zona de entrada de la raíz (ZER), procedimiento denominado *descompresión neurovascular*. La ZER, también denominada de Obersteiner–Redlich, es el límite donde la mielina central da paso a la periférica, y que en el 5to nervio abarca una longitud de 2.2 mm macroscópicamente, la compresión decolora e hienta al nervio. Microscópicamente lleva a la desmielinización de la raíz nerviosa y esta a su vez, quizás, involucra a la excitación ectópica y transmisiones efápticas desde las fibras mielinizadas A hacia las fibras nociceptivas pobremente mielinizadas A–delta y C, lo que podría explicar el dolor evocado por estímulos inocuos aplicados sobre las "áreas de gatillo". Sin embargo, en el 50% de las autopsias de sujetos que nunca padecieron de neuralgia del trigémino, se aprecia la compresión neurovascular. Una explicación probable a esta discrepancia es que en las necropsias se observa al tallo vertebral con el espacio subaracnoideo depletado y por ende, las estructuras vasculares adosadas al tallo encefálico.

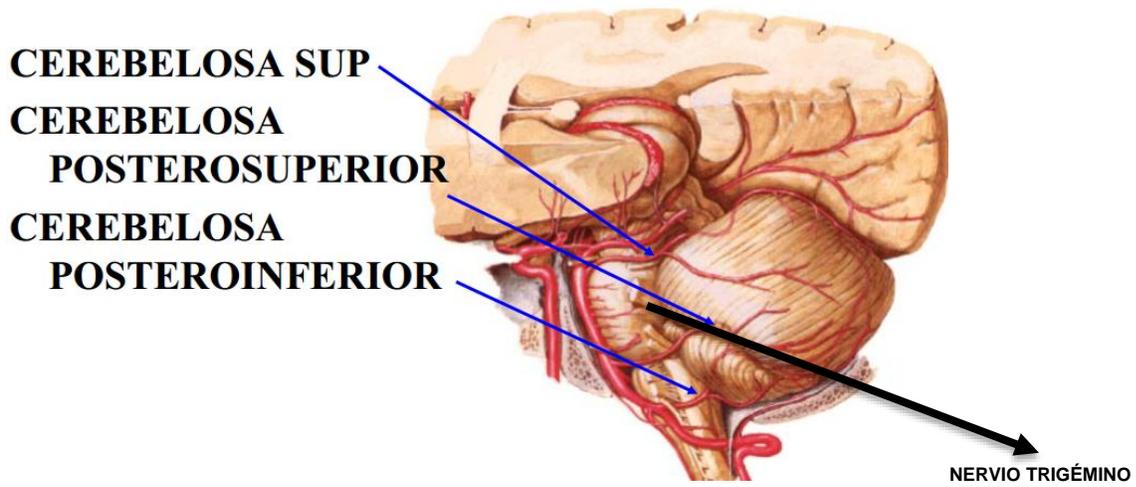
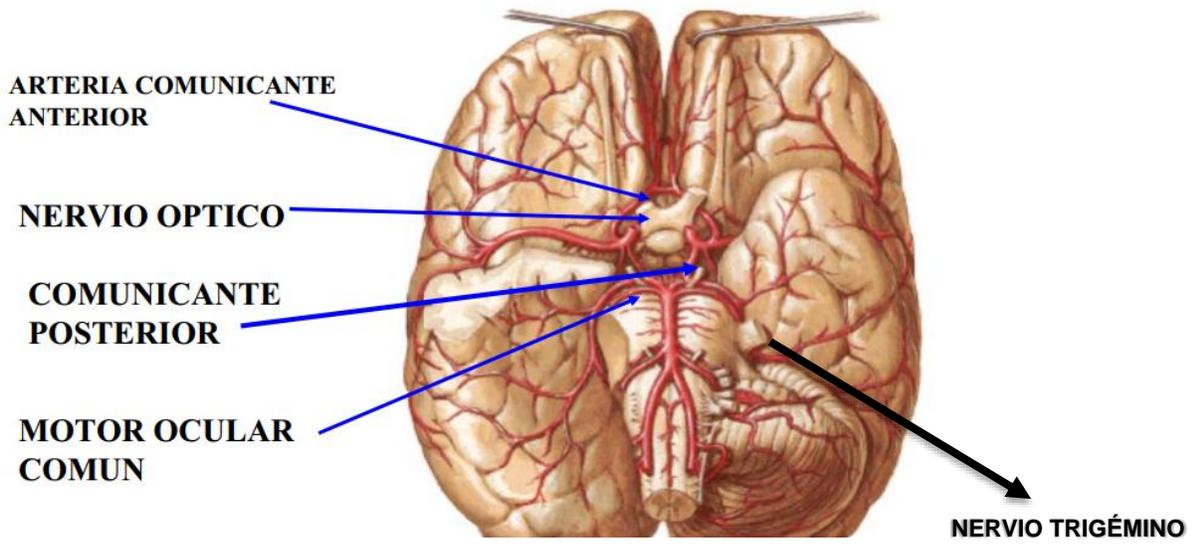
Entre los vasos sanguíneos relacionados al N. Trigémino encontramos:

- Arteria Cerebelosa Superior
- Arteria Cerebelosa Posterosuperior
- Arteria Cerebelosa Posteroinferior
- Arteria Basilar

POLÍGONO DE WILLIS



VASOS ADYACENTES



3.2. Tumores Endocraneales afectando Nervio Trigémino

Los tumores epidermoides y meningiomas del ángulo pontocerebeloso, los tumores que involucran al seno cavernoso-meningiomas, adenomas de hipófisis, los neurinomas del acústico y del Vto. Nervio pueden provocar neuralgia trigeminal. Se puede observar neuralgia del trigémino en asociación con lesiones neoplásicas contralaterales, e incluso como manifestación de la neurocisticercosis o de una fístula arteriovenosa del cavum de Meckel.

Los tumores de fosa posterior son los más susceptibles de ser asociados con características típicas del dolor de la neuralgia del trigémino: schwannomas vestibulares, meningiomas o quistes.

3.3. Patologías sistémicas asociadas a Neuralgia Trigeminal Esclerosis Múltiple⁷

La esclerosis múltiple se acompaña de Neuralgia Trigeminal en 1 a 8% de los pacientes según diversos autores y en estos casos suele ser de presentación temprana y bilateral.

La esclerosis múltiple es una enfermedad del sistema nervioso central con manifestaciones clínicas variables que van desde sutiles hasta formas agresivas que pueden llegar a ser severamente incapacitantes. La neuralgia del trigémino es relativamente rara en la esclerosis múltiple ocurriendo en aproximadamente 0.5 a 1%

⁷ Caso clínico: "Neuralgia del Trigémino, una presentación no usual de Esclerosis Múltiple" Dr. Ramón Quintero Almendárez, Acta de Neurología Colombia, 2009; 25.91-94.

de los pacientes. La neuralgia del trigémino bilateral ha sido descrita como patognomónica de esclerosis múltiple. Sin embargo puede ser causada por lesiones vasculares cuando las arterias comprimen al nervio

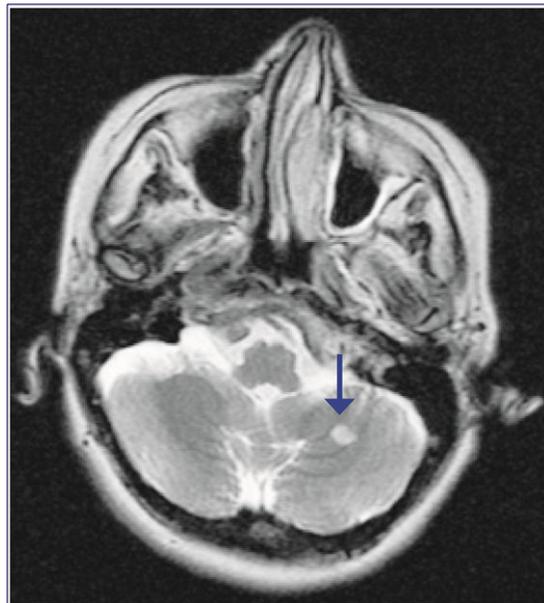


Figura 1. IRM con información T2 axial mostrando imagen hiperintensa en la región cerebelosa izquierda.

Trigémino en la unión del sistema nervioso central con el periférico, esta compresión vascular causa desmielinización y remielinización, algunas veces es aberrante, permitiendo una conducción entre fibras nerviosas activas y silentes y entre fibras dolorosas y táctiles. La neuralgia trigeminal de la esclerosis múltiple se explica por la formación de una placa en el núcleo del quinto par craneal o en el tallo cerebral en la zona de entrada de las fibras nerviosas. En el 3% de pacientes con esclerosis múltiple se puede observar realce de la porción cisternal del quinto par craneal sin tener

manifestación clínica. Las placas en el tallo cerebral pueden también causar neuralgia del glossofaríngeo.

Menos frecuente es su asociación con amiloidosis, sífilis, enfermedad de Paget y pseudotumor cerebro.

Hipertensión arterial⁸

Un alto porcentaje de pacientes (40%) con neuralgia de trigémino presentan hipertensión arterial en relación a etiología vascular.

La hipertensión arterial (HTA) constituye una de las patologías más comunes en el quehacer médico, estimándose que afecta alrededor de un 29% de la población general adulta de USA, que va aumento en los últimos años.

La prevalencia de HTA aumenta con la edad, encontrándose que sobre el 85% de los pacientes hipertensos tiene 45 o más años, concordando con la mayor prevalencia de Neuralgia Esencial del Trigémino presentándose ambas en una población de similar características etarias. Este último hecho nos conduce a pensar que pudiera existir alguna interdependencia entre ellos.

⁸ Estudio Titulado "Estudio preliminar sobre Neuralgia Esencial Del Trigémino en relación A Hipertensión Arterial" Universidad de Chile, Facultad de Odontología, Departamento de Cirugía y Traumatología Máxilofacial. 2005

Es bien sabido que tanto la presión sistólica, como la diastólica se van modificando con el avanzar de la edad. Si bien esta evolución no es exactamente igual para ambas, en líneas generales, la presión arterial de los pacientes tiende a aumentar progresivamente, esto mayormente debido a los cambios degenerativos que experimentan los vasos.

Nuestra experiencia clínica nos hace pensar en la posibilidad que la hipertensión arterial, de la etiología que sea, pudiera ser un factor que contribuye de alguna forma en la patogenia y evolución clínica de la NET.

Diabetes Mellitus

La diabetes puede causar neuralgias por la alteración de las arterias que irrigan los nervios. Al comienzo puede producir dolor para luego lesionar el nervio y producir lo contrario (anestesia o pérdida de sensibilidad). Es posible encontrar neuralgias secundarias a la diabetes en el nervio trigémino en el síndrome del túnel carpiano - que produce dolor y contracturas en la mano y en la neuralgia del muslo, debido a la afectación del nervio cutáneo femoral lateral. El control de la diabetes y el nivel de azúcar en la sangre suele mejorar los síntomas de las neuralgias secundarias.

4. Tratamiento de la Neuralgia del Trigémino

El manejo terapéutico ideal de la Neuralgia del Trigémino debiera incluir un conjunto de procedimientos tendientes a producir la supresión del dolor sin afectar la sensibilidad facial y estar a cargo de un equipo multidisciplinario de profesionales que incluya al menos un Neurólogo, un Angiólogo, un Neurocirujano, un Cirujano Maxilofacial y un Psiquiatra. La modalidad de tratamiento basada en una farmacoterapia adecuada, bloqueos anestésicos, tratamientos quirúrgicos y terapias psiquiátricas de apoyo, es la forma que se acerca más al ideal terapéutico.

4.1 Tratamiento Farmacológico⁹

La primera opción, universalmente aceptada, es la farmacológica. El manejo farmacológico de la Neuralgia del Trigémino se basa en la capacidad de los medicamentos empleados de interrumpir la sumación temporal de los impulsos aferentes que inician el ataque de dolor.

La mayoría de los fármacos que se utilizan son anticonvulsivantes. Utilizando estos debemos buscar la menor dosis efectiva mediante incrementos graduales y estar atentos a la aparición de efectos secundarios. Como norma general, ningún anticonvulsivante se retirará bruscamente, debido al riesgo de provocar crisis convulsivas por efecto rebote. Es conveniente controles periódicos de fórmula

⁹ Estudio titulado "Neuralgia Trigeminal Idiopática" Dr. Jorge Hernández Santos, México; Abril 2003. Biblioteca Pública Roberto Incer Barquero.

sanguínea, iones en sangre, análisis de orina y función hepática. Es necesario controlar niveles de concentración plasmática de los anticonvulsivantes clásicos.

ANTICONVULSIVANTES

Los fármacos antiepilépticos se han usado con frecuencia para el manejo del dolor desde los años 1960, principalmente para alivio de la neuralgia del trigémino.

Algunos de ellos son:

- **Carbamacepina:**

Constituye la droga de primera elección en el tratamiento de la Neuralgia del Trigémino. Este fármaco logra reducir el dolor hasta rangos tolerables por el paciente en un 74 % de los casos. Su efecto suele ser observable a los 10 a 20 días de tratamiento.

Dosis: La Carbamacepina debe ser instaurada en forma progresiva. Se debe comenzar con una dosis baja (alrededor de 200 mg por día) para posteriormente ser incrementada en forma gradual. Entre los 600 y 1200 mg repartidos en 3 o 4 dosis diarias se obtienen buenos resultados en la disminución del dolor.

Efectos secundarios: Además de las reacciones alérgicas que se presentan en el 5% de los pacientes, se presentan efectos secundarios que suelen ser dosis dependientes y corresponden a alteraciones del lenguaje, somnolencia, náuseas, vómitos, diplopía, visión borrosa, eosinofilia, dermatitis, linfadenopatías, alteraciones hepáticas, esplenomegalia, edemas, vértigos, ataxia, debiéndose realizar mensualmente durante el primer año de tratamiento análisis hemáticos, debido a la hematosupresión

(agranulocitosis y anemia aplásica) que ocurre normalmente en los tres primeros meses de tratamiento. Todos estos efectos suelen desaparecer a los 8-14 días.

• **Fenitoína:**

Se utiliza en el caso que la Carbamacepina sea mal tolerada, pero su eficacia es menor y también tiene efectos secundarios. Estos son también numerosos e incluyen efectos adversos del Sistema Nervioso Central similares a los de la Carbamacepina.

Se administra en dosis de 100 mg 2 veces al día, incrementándola lentamente hasta un máximo de 300-600 mg/día.

• **Gabapentina:**

Está estructuralmente relacionado con el neurotransmisor ácido gamma amino butírico (GABA), un neurotransmisor neuronal de carácter inhibitor. Esta droga es casi tan efectiva como la Carbamacepina pero produce menos efectos adversos. Las reacciones adversas más comunes son somnolencia, ataxia, fatiga. Se administra en dosis de 900-3500 mg/día.

• **Ácido Valproico**

Facilita la acción del GABA, considerado alternativa a los otros anticonvulsivantes cuando fracasan o no son tolerados. Dosis de 800-1200 mg/día. Por sus múltiples interacciones se recomienda utilizarlo en monoterapia. Sus reacciones adversas más frecuentes son náuseas y vómitos, temblor, cefalea, somnolencia, ataxia, confusión trombocitopenia, leucopenia y agranulocitosis de carácter idiosincrático, erupción cutánea y raramente hipoacusia, hepatitis y pancreatitis

ANTIDEPRESIVOS

Los antidepresivos se han estado usando desde hace más de 30 años, como complemento, en el manejo del dolor neuropático. Aunque se han llevado a cabo muchos estudios, parece difícil determinar, si el beneficio es debido a un efecto antiálgico o a mejoría en el estado del ánimo, considerando que la dosis empleada como antidepresivo es mucho mayor.

• **Amitriptilina:**

Su mecanismo de acción como antiálgico es aún desconocido, pero es independiente del mecanismo de acción como antidepresivo. Posee efectos anticolinérgicos En cuadros de NT se administra en dosis de 25 - 50 mg.

BENZODIACEPINAS

- **Clonazepam:**

Dosis de comienzo de 0.5-1 mg/día hasta un máximo de 2-6 mg/día. Puede asociarse a Carbamacepina o Fenitoína si éstas no son suficientes en monoterapia.

ANTIESPÁSTICOS

- **Baclofén:**

Relajante muscular con efecto menor que el de los anticonvulsivantes, pero puede ser usado en combinación con ellos.

ANALGÉSICOS DE ACCIÓN CENTRAL

Los AINES no se usan como primera línea en el tratamiento del dolor neuropático.

Nuevos analgésicos como el Tramadol son de gran ayuda.

OTROS:

Algunos fármacos utilizados en estudios son Butorfanol, Capsaicina, Fenobarbital, Topiramato, Tizanidina, Hidrocloride, Tocainida, Tiagabina. Parecen mostrar buenos resultados en algunos pacientes, y están siendo evaluados.

4.2. Tratamiento Quirúrgico¹⁰

El tratamiento quirúrgico es indicado cuando el tratamiento farmacológico es insuficiente para controlar el dolor o cuando el paciente es portador de alguna enfermedad sistémica (alergias, insuficiencia Hepática, insuficiencia Renal, otras) que contraindique la terapia farmacológica. Se divide en:

1. Tratamiento Quirúrgico en base a técnicas Centrales.
2. Tratamiento Quirúrgico en base a técnicas Periféricas.
3. Bloqueos mediante Anestésicos Locales.

¹⁰ Estudio Titulado "Tratamiento quirúrgico de la Neuralgia del Nervio Trigémino" Gaceta Médica México vol.140 no.4 jul./ago. 2004

Tratamiento Quirúrgico en Base a Técnicas Centrales.

Existen diferentes técnicas:

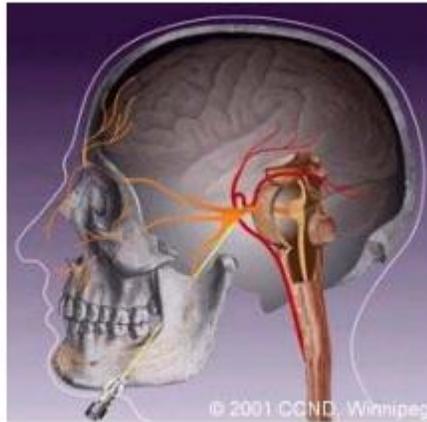
Técnicas Descompresivas:

Cirugía de Descompresión Microvascular: (Técnica de Janetta)



Cirugía de Descompresión Microvascular: alivia la compresión neurovascular implantando un fieltro de teflón® entre el vaso y la raíz del nervio trigémino

Técnicas Lesivas Percutáneas Con Acceso Por El Agujero Oval. (Rizotomías Percutáneas)



Rizotomías percutáneas: Se accede al agujero oval y se procede de tres maneras distintas descritas a continuación.

a) Rizotomía Percutánea Retrogasseriana con inyección de Glicerol



Rizotomía Percutánea Retrogasseriana con inyección de Glicerol: Se inyecta glicerol en alrededor del ganglio de Gasser y se daña químicamente al tejido nervioso.

b) Compresión Percutánea del Ganglio Trigeminal

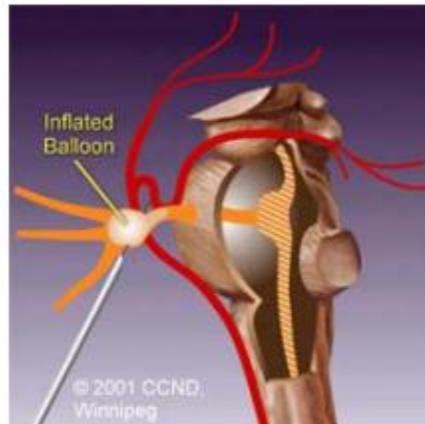
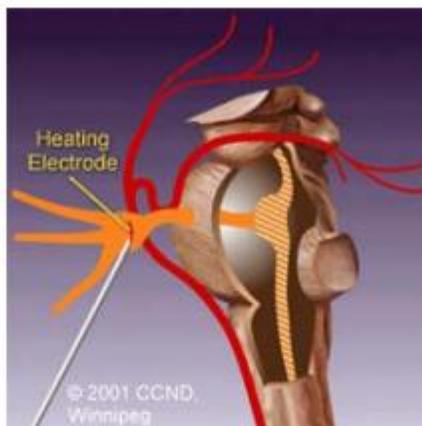


Figura 9.2: Compresión Percutánea del Ganglio Trigeminal: un balón es inflado cerca del ganglio de Gasser comprimiendo y dañando mecánicamente al tejido nervioso

c) Rizotomía Percutánea por Radiofrecuencia



3: Rizotomía Percutánea por Radiofrecuencia: Un electrodo es puesto en el ganglio de Gasser y se produce un daño térmico al tejido nervioso

Radiocirugía Estereotáxica Con Gamma-Knife

Últimamente introducida y todavía en desarrollo. No requiere incisión.



Radiocirugía estereotáxica con Gamma-Knife: con un foco de cobalto se irradia a la raíz del trigémino produciendo un daño similar a las técnicas percutáneas.

Tratamiento quirúrgico mediante Técnicas Periféricas.

Son técnicas relativamente simples, que están indicadas en pacientes que tienen alteraciones sistémicas acentuadas y de edad avanzada, en los cuales la supervivencia es corta; son en la práctica, tratamientos de tipo paliativo. Consisten en acceder directamente a ramos nerviosos de menor diámetro, derivados de una rama Trigeminal, y provocar su resección o bien su fibrosis. Este acceso puede ser vía intra o extra oral.

Son las siguientes:

A) Inyecciones de alcohol o alcoholizaciones: están siendo dejadas de lado porque es muy frecuente que a los meses se sume un neuroma de amputación

B) Neurectomía Periférica o Rizotomía: consiste en la resección quirúrgica de una rama periférica de un nervio craneal. También está siendo dejada de lado porque es muy frecuente que a los meses se sume un neuroma de amputación.

Bloqueos con Soluciones Anestésicas Locales

Es un método que podríamos clasificar como quirúrgico reversible y constituye una alternativa válida para ser administrada como complemento a la terapia farmacológica. Su mecanismo de acción aún no está claro. Podría explicarse por la supresión de la sumación espacial y temporal de impulsos aferentes que sobrecargan y producen la expansión de los campos receptivos de las neuronas de rango dinámico amplio del Subnúcleo caudal, rompiendo de esta manera el ciclo del dolor. Así, la duración del alivio del dolor, es generalmente mayor a la duración de la acción del efecto anestésico del agente bloqueante.

Durante la terapia se deben realizar bloqueos seriados con un intervalo de tiempo entre ellos que depende de la respuesta individual de cada paciente. Mientras mayor sea el área anatómica bloqueada y mayor la duración del efecto anestésico, mayor también será la disminución de la frecuencia e intensidad de las crisis paroxísticas.

Entre las soluciones anestésicas utilizadas se encuentran: Mepivacaína al 3 % y Bupivacaína al 0,5 %, ambas sin vasoconstrictor, las cuales se administran con auspiciosos resultados mediante las siguientes técnicas anestésicas:

- 1) Técnica Carrea
- 2) Técnica Supraorbitaria
- 3) Técnica Suborbitaria
- 4) Técnica Nasopalatina
- 5) Técnica Spix
- 6) Técnica Mentoneana.
- 7) Técnicas Base de Cráneo:

Tienen por objeto bloquear los troncos nerviosos de la segunda y tercera rama trigeminal a la salida del cráneo por el agujero redondo mayor y oval, respectivamente. El abordaje de estos troncos nerviosos se realiza vía extraoral con punción en la región comprendida entre la escotadura Sigmoides y Arco Cigomático.

Estudios indican que el bloqueo nervioso mediante anestésicos locales produciría una analgesia prolongada en pacientes con Neuralgia Esencial del Trigémino. Sin embargo, los trabajos existentes son escasos y la casuística con que cuentan es muy baja por lo cual es necesario realizar más estudios al respecto. No obstante ello, los resultados logrados en la Clínica del Dolor de la Facultad de Odontología son muy halagadores.

4.3 Métodos Alternativos

- Acupuntura:
- Hipnosis:
- Neuroestimulación eléctrica transcutánea (TENS):

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de Estudio

Estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal.

Área de estudio:

Consulta Externa del Servicio de Cirugía Máxilo facial

Población de estudio: 97 pacientes con Diagnóstico de Neuralgia del Trigémino que acuden a cita en Consulta externa del Servicio de Cirugía Máxilo facial en el período de Diciembre 2012 a Diciembre 2014.

Unidad de estudio:

Paciente con diagnóstico de Neuralgia del Trigémino

Fuente de información

Secundaria, constituida por los expedientes de los pacientes estudiados.

Técnica e instrumentos para recolección de datos

Se usa la técnica de Revisión de expedientes, utilizando como instrumento una ficha de revisión (Ver Anexo).

Análisis de datos: Programa IBM SPSS Statistic Version 20.

Criterios de Selección (Inclusión y exclusión)

Criterios de Inclusión:

1. Pacientes que tienen diagnóstico de Neuralgia del Trigémino según el departamento de Estadística del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez que acudieron a cita en el área de consulta externa.

Criterios de Exclusión:

1. Pacientes que durante la revisión en consulta externa se cambia el Diagnóstico por otra patología.
2. Expedientes con datos incompletos.
3. Expedientes no encontrados.

Variables según objetivos

- ✓ Para el objetivo 1: Identificar las características biológicas de los pacientes con Neuralgia del Trigémino.

Edad, Sexo

- ✓ Para el objetivo 2: Describir las características clínicas de los pacientes.

Rama afectada, Lado afectado, Tiempo del Padecimiento, Estudios de Imagen.

- ✓ Para el objetivo 3. Señalar la etiología de Neuralgia del Trigémino.

Traumática, Tipo de Trauma, Idiopática.

- ✓ Para el objetivo 4. Investigar la posible relación entre Neuralgia del Trigémino y enfermedades sistémicas.

Antecedentes personales patológicos, Enfermedad sistémica presente, Relación entre enfermedad sistémica y edad, relación entre enfermedad sistémica y sexo, relación entre enfermedad sistémica y lado afectado, relación entre enfermedad sistémica y rama afectada.

- ✓ Para el objetivo 5, Mencionar los tratamientos quirúrgicos y farmacológicos utilizados.

Tratamiento Quirúrgico, Tipo de Tratamiento quirúrgico, Tratamiento Farmacológico, Tipo de Fármacos.

Matriz de Operacionalización de las Variables (Ver Anexos – Tabla 1.)

Técnica de Análisis de los datos

Las variables cualitativas serán estudiadas en tablas simples de frecuencia con números absolutos y porcentajes.

Las variables cuantitativas, además de las tablas de frecuencia, mostrarán medidas de tendencia central (Media, mediana) y de Dispersión (Rango y Desviación estándar).

Para estudiar las posibles relaciones entre variables se utilizan tablas de contingencia con cálculo de Chi cuadrado y valore de p

Aspectos éticos.

Dado el carácter retrospectivo del estudio, no se obtuvo el consentimiento informado.

Los datos de la presente investigación únicamente serán utilizados con fines académicos y de investigación. No se publicarán nombres ni números de expediente que pudieran identificar a los pacientes.

RESULTADOS

VIII. RESULTADOS (Ver ANEXOS)

Objetivo #1: Identificar las características biológicas de los pacientes con Neuralgia del Trigémino.

1. Los pacientes estudiados se encontraron entre el rango de edad de 22 a 93 años con una media de 55 años. (Tabla 2)
2. El rango de edad más afectado fue de 51 – 60 años. (Tabla 3 – Gráfico 1)
3. La edad varía entre 22 y 93 años. El valor promedio es de 55 años y la variabilidad de los valores de la media es de 16. (Tabla 4 – Gráfico 2)
4. El sexo más afectado fue el sexo femenino con un 77.8% (56 casos). (Tabla 5 – Gráfico 3)

Objetivo #2: Describir las características clínicas de los pacientes.

1. La rama afectada con mayor frecuencia fue la Rama mandibular (33.3%), seguida de la rama Maxilar (31.9%) y de la combinación de la afectación conjunta de la rama Maxilar y Mandibular (25%). (Tabla 6 – Gráfico 4)
2. No hay predominio de ninguno de los lados faciales, encontrándose un 50% de afectación para cada lado. (Tabla 7 – Gráfico 5)
3. Los pacientes estudiados tenían, en su mayoría, menos de un año de padecer Neuralgia del Trigémino con un 45.8% (33 casos). (Tabla 8 – Gráfico 6)

4. Se le envió estudio de imagen a un 13.9% (10 casos) de los pacientes estudiados, siendo el estudio enviado con mayor frecuencia la Radiografía Waters con un 8.3% (6 casos). (Tablas 9 y 10 – Gráfico 7)

Objetivo #3: Señalar la etiología de Neuralgia del Trigémino.

1. Un 29.2% de los pacientes referían antecedente de trauma relacionado a la aparición de Neuralgia del Trigémino, los demás pacientes, al no encontrarse antecedente de trauma, fue considerada la etiología Idiopática 70.8%. (Tablas 11 y 13 – Gráfico 8 y 10)
2. El trauma más frecuente fue la Exodoncia dental convencional con un 13.9% de los casos. (10 casos). (Tabla 12 – Gráfico 9)

Objetivo #4: Investigar la posible relación entre Neuralgia del Trigémino y enfermedades sistémicas.

1. El 54.2% de los pacientes refería no padecer de ninguna enfermedad sistémica. (Tabla 14)
2. El padecimiento más frecuente fue la Hipertensión Arterial con un 31.9% (23 casos) (Tabla 15 – Gráfico 11)

3. El grupo de edad de los 61 – 70 fue el más afectado por enfermedades sistémicas, siendo ésta la Hipertensión arterial. Dicha relación tiene significancia estadística con una P de 0.006. (Tabla 16 y 17)
4. El sexo femenino se vio más afectado por enfermedades sistémicas que el sexo masculino, dicha relación presenta significancia estadística con una P de 0.03. (Tabla 18 y 19). Las pruebas estadísticas revelan que existe asociación entre el sexo femenino y el mayor riesgo a presentar enfermedad sistémica.
5. Los pacientes que presentan Hipertensión arterial aquejaban afectación de las ramas maxilar, mandibular o la combinación de ramas maxilar y mandibular en igual número de pacientes. Dicha relación no tiene significancia estadística con un P de 0.999. (Tabla 20 y 21)
6. Los pacientes que presentaban Hipertensión Arterial tenían afectación del lado derecho predominantemente con un 56.5%, dicha relación no tiene significancia estadística con una P de 0.428. (Tabla 22 y 23)

Objetivo #5: Mencionar los tratamientos quirúrgicos y farmacológicos utilizados.

1. Se le realizó tratamiento quirúrgico a un 8.3% (6 casos) de los pacientes estudiados, siendo éste la Rizotomía. (Tabla 24 y 25 – Gráfico 12)
2. Al 100% de los pacientes se le envió tratamiento farmacológico, siendo el más frecuentemente utilizado la monoterapia con Carbamacepina 65.3% (47 casos). (Tabla 26 – Gráfico 13)

IX. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

1. Los resultados obtenidos respecto a las características biológicas de los pacientes concuerda con los estudios consultados, en los cuales se ve más afectado el sexo femenino entre las edades de 51 a 60 años.
2. Se observó que la rama más afectada es la mandibular, seguida de la rama maxilar y la combinación de la segunda y tercera rama mandibular, esto concuerda con los estudios consultados, también encontramos en nuestro estudio afectación de las tres ramas unilateral, lo cual no encontramos descrito en la bibliografía consultada, y no se encontraron casos con afectación bilateral dolorosa contrario a lo reportado en la bibliografía internacional en la cual se observa éste padecimiento hasta en un 3% de los casos.
3. Entre la población de estudio no se encontró diferencias respecto a lado afectado, esto difiere de los resultados encontrados en los estudios nacionales e internacionales revisados en los cuales hay predominio de la afectación del lado derecho.
4. El tiempo de padecimiento encontrado en la población de estudio fue en su mayoría menor a un año, éste dato no se encontró descrito en la literatura consultada.
5. Se le indicó estudio de imagen a un pequeño porcentaje de la población estudiada (13.9%), siendo el estudio enviado con mayor frecuencia la

Radiografía Waters. En la revisión realizada, ésta proyección no se encuentra descrita para realizar diagnóstico de Neuralgia Trigeminal, y ya que actualmente se ha observado relacionado a la etiología de Neuralgia del Trigémino, la afectación intracraneal de vasos sanguíneos, tumores o masas que compriman el Nervio en su origen o ganglio de Gasser, o enfermedades sistémicas desmielinizantes, el estudio que se indica actualmente para diagnóstico es la Resonancia Magnética, también se describe la Angioresonancia o AngioTac para poder identificar la afectación vascular del Nervio Trigémino, dichos estudios no fueron enviados a ningún paciente de la población estudiada.

6. Según la bibliografía consultada la etiología más frecuente relacionada a Neuralgia del Trigémino es la afectación vascular intracraneal, también encontrándose como etiología de Neuralgia secundaria los traumatismos que en este estudio estuvo presente en un 29.2% siendo el más frecuente la neuralgia trigeminal posterior a exodoncias dentales convencionales.
7. En éste estudio se observa que no se logra descartar la afectación vascular de los pacientes con éste padecimiento y al no encontrarse antecedente de trauma, fue considerada la etiología Idiopática 70.8%.
8. Se encontró que el menor porcentaje de pacientes referían padecer enfermedades sistémicas diagnosticadas por un profesional de la salud, Se encontró que el padecimiento más frecuentemente presentado fue la Hipertensión arterial con un 31.9% de los casos, lo que se correlaciona con la

bibliografía consultada en la cual se presenta la HTA relacionada con Neuralgia del trigémino hasta en un 40% de los casos.

9. Se encontró significación estadística entre la relación de edad, sexo con enfermedades sistémicas, no así, en la relación de rama, lado afectado con enfermedades sistémicas.
10. Actualmente el tratamiento quirúrgico de Neuralgia Trigeminal que está siendo empleado con mayor frecuencia debido al conocimiento de la etiología intracraneal, siendo la más frecuente la afectación vascular, es la Descompresión microvascular, la cual es realizada por el Neurocirujano. Según los resultados del estudio, se observa que el tratamiento quirúrgico utilizado en ésta unidad hospitalaria, es la Rizotomía únicamente, dicha técnica no se considera tratamiento definitivo y además se observa, según la revisión bibliográfica, que se pueden desarrollar neuromas de amputación conllevando nuevamente a crisis de dolor neurálgico.
11. Se observa que el tratamiento farmacológico de elección sigue siendo la Carbamacepina, lo cual concuerda con la literatura consultada, además se encuentran siendo aplicadas las técnicas de infiltración de alcohol y estreptomina las cuáles según la bibliografía consultada, ya están de desuso, además no se encontró referencias al uso de vitaminas, relajantes musculares o corticoides para el tratamiento de Neuralgia del Trigémino, dichos tratamientos fueron indicados en nuestra unidad hospitalaria.

X. RECOMENDACIONES

1. Describir las características clínicas del dolor y criterios diagnósticos durante la revisión de los pacientes en consulta externa.
2. Descartar las diferentes etiologías relacionadas a Neuralgia del Trigémino mediante estudios de imagen especializados tales como Resonancia Magnética, Angioresonancia o AngioTAC y de ésta manera poder brindar los tratamientos quirúrgicos adecuados para la curación de éste padecimiento.
3. Realizar estudios hematológicos de seguimiento y para descartar patologías que se puedan relacionar con Neuralgia del trigémino o efectos adversos de los tratamientos farmacológicos empleados.
4. Establecer protocolo de atención en el servicio de Cirugía Máxilo Facial de ésta unidad hospitalaria siguiendo los estándares internacionales utilizados para el manejo de la Neuralgia del trigémino.
5. Promover la educación continua y actualizaciones sobre el manejo de ésta patología.

XI. BIBLIOGRAFÍA

1. Estudio “Prevalencia de la Neuralgia Trigeminal y de los diferentes tratamientos aplicados en el servicio de Cirugía Máxilo Facial Hospital Manolo Morales Peralta 1984 – 1989 Registro #261, 1992
2. Estudio “Comportamiento y Manejo de la Neuralgia Trigeminal en el Hospital Manolo Morales Peralta, Enero 1993 – Diciembre 1994” Registro # 0454, 1996.
3. Estudio titulado “Neuralgia del Trigémino, revisión del tratamiento médico y quirúrgico” Revista de la sociedad española del dolor. Página Web: <http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v15n4/revision2.pdf>
4. Artículo de Revisión “Neuralgia del Trigémino” Archivo de Neurociencia, México, Volumen 10, #2, 2005
5. Estudio titulado “Neuralgia Esencial del Trigémino y otros nervios craneales” Revista de la sociedad española del dolor. 2000. Página Web: http://revista.sedolor.es/pdf/2000_10_06.pdf
6. Estudio Titulado “Neuralgia del Trigémino. Revisión del tratamiento médico y quirúrgico” Revista de la sociedad española del dolor, Volumen 15, 4, Mayo 2008. Página Web: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-80462008000400007&script=sci_arttext
7. Caso clínico: “Neuralgia del Trigémino, una presentación no usual de Esclerosis Múltiple” Dr. Ramón Quintero Almendárez, Acta de Neurología Colombia, 2009; 25.91-94.
8. Estudio Titulado “Estudio preliminar sobre Neuralgia Esencial Del Trigémino en relación A Hipertensión Arterial” Universidad de Chile, Facultad de Odontología, Departamento de Cirugía y Traumatología Máxilofacial. 2005, Página Web: http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2005/godoy_r/sources/godoy_r.pdf
9. Estudio titulado “Neuralgia Trigeminal Idiopática” Dr. Jorge Hernández Santos, México; Abril 2003. Biblioteca Pública Roberto Incer Barquero.

- 10. Estudio Titulado “Tratamiento quirúrgico de la Neuralgia del Nervio Trigémino” Gaceta Médica México vol.140 no.4 jul. /ago. 2004 Página**
Web: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132004000400006

ANEXOS

XII. ANEXOS

1. Matriz de Operacionalización de variables. Tabla 1.

Variable	Definición operativa	Dimensiones	Valor o Categorías	Escala de medición de la variable
Características Biológicas				
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un individuo hasta la fecha.		Años cumplidos	Númerica
Sexo	Es el conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos, que los definen como hombre o mujer.		Femenino Masculino	Nominal dicotómica
Características Clínicas				
Rama Afectada	Dermatoma facial constituida por alguna de las tres ramas periféricas del Nervio Trigémino donde se presente el dolor neurálgico.		Rama Oftálmica Rama Maxilar Rama Mandibular Rama Maxilar y Mandibular Rama Oftálmica y Mandibular Rama Oftálmica y Maxilar	Nominal politómica
Lado Afectado	Cualquiera de los dos costados de un ser humano.		Derecho Izquierdo	Nominal dicotómica
Tiempo del Padecimiento	Duración en años desde la aparición de la primera crisis de dolor neurálgico facial.		Menos de 1 año Más de 1 año menos de 3 años. Más de 3 años	Ordinal
Estudios de Imagen	Conjunto de técnicas y procesos usados para crear imágenes del cuerpo humano con propósitos clínicos o procedimientos médicos que buscan revelar, diagnosticar o examinar enfermedades.		Si No	Nominal dicotómica
Tipo de Estudio de	Técnica utilizada	Radiografías	Radiografía PA	Nominal politómica

Imagen	para realizar imagen e la región facial.		cara Radiografía Waters Radiografía lateral de cara Radiografía Transcraneal del ATM Radiografía PA de Cara Ninguna	
Etiología				
Antecedente de Trauma	Haber sufrido alguna herida o lesión sobre la región facial causando alteraciones de su funcionamiento normal.		Si No	Nominal dicotómica
Tipo de Trauma	Lesión Sufrida		Fracturas Faciales Trauma facial/craneal. Exodoncia dental convencional Exodoncia Dental quirúrgica Antrostomía vía Caldwell luc. Ninguno	Nominal politómica
Idiopática	No referir antecedente de trauma o algún desorden que se relacione a la aparición de las crisis de Neuralgia.		Si No	Nominal dicotómica
Enfermedades Sistémicas				
Antecedentes personales patológicos	Padecimiento de alguna enfermedad sistémica diagnosticada por un profesional de la salud.			
		HTA	Si, No	Nominal dicotómica
		Diabetes	Si, No	Nominal dicotómica
		Lupus Eritematoso	Si, No	Nominal dicotómica
		Artritis reumatoide	Si, No	Nominal dicotómica
		Esclerosis	Si, No	Nominal dicotómica

		Múltiple		
		Herpes Zoster	Si, No	Nominal dicotómica
		Ninguna	Si, No	Nominal dicotómica
Características del Tratamiento				
Tratamiento Quirúrgico	Aplicación de procedimientos quirúrgicos con el objetivo de disminuir o desaparecer el padecimiento de Neuralgia del Trigémino.		Rizotomía Otros Ninguno	Nominal politómica
Tratamiento Farmacológico	Administración de fármacos con el objetivo de disminuir o desaparecer el padecimiento de Neuralgia del Trigémino.		Carbamacepina Gabapentina Alcoholizaciones Infiltración con Estreptomina Carbamacepina + AINES Carbamacepina + Vitaminas Carbamacepina + Relajantes Musculares Carbamacepina + Corticoides Carbamacepina + Ansiolíticos Carbamacepina + Alcoholizaciones Carbamacepina + Infiltración con Estreptomina	Nominal politómica

2. Ficha de Revisión

ESTUDIO SOBRE “COMPORTAMIENTO DE NEURALGIA DEL TRIGÉMINO DE PACIENTES QUE ACUDEN AL HOSPITAL ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ EN EL PERÍODO DE DICIEMBRE 2012 A DICIEMBRE 2014”

Número de Expediente: _____

Edad: _____

Sexo: Femenino _____ Masculino _____

- **Etiología**

- **Antecedentes de trauma: Sí _____ No _____**
 - **Fracturas faciales _____**
 - **Trauma facial / craneal _____**
 - **Extracciones dentales _____**
 - **Convencional _____**
 - **Quirúrgica _____**
- **Sin etiología determinada (Idiopática) Sí _____ No _____**

- **Estudios de Imagen:**

- **Resonancia magnética _____**
- **Angioresonancia _____**
- **Tomografía axial _____**
- **AngioTAC _____**
- **Radiografía Waters _____**
- **Radiografía PA de Cara _____**
- **Radiografía Lateral de Cara _____**
- **Otras proyecciones _____ Cuál _____**

- **Antecedentes personales patológicos.**

Hipertensión Arterial: Sí _____ No _____

Diabetes Mellitus: Sí _____ No _____

Enfermedades Autoinmune

Esclerosis Múltiple: Sí _____ No _____

Lupus eritematoso: Sí _____ No _____

Artritis Reumatoide: Sí _____ No _____

Otros: Sí _____ No _____ Especifique: _____

- **Neuralgia Trigeminal**

Rama afectada: _____

Lado afectado: Derecho _____ Izquierdo _____

Tiempo de padecer Neuralgia:

Menos de 1 año _____

Más de 1 año < de 3 años _____

3 años o más _____ Especifique _____

- **Tratamiento Recibido:**

- Quirúrgico Sí _____ No _____

- Rizotomía _____

- Otros _____

- Farmacológico Sí _____ No _____

- Infiltraciones _____

- Anestésico local _____

- Alcohol _____

- Magnesia fosfórica _____

- Otros _____ Cuál: _____

- Carbamacepina: _____

- Dosis _____

- Gabapentina: _____

- Dosis _____

- **AINES:** _____
 - **Cuál:** _____
 - **Dosis:** _____

- **Fenitoína:** _____
 - **Dosis** _____

- **Vitaminas:** _____
 - **Cuál:** _____
 - **Dosis:** _____

- **Otros:** _____
 - **Cuál** _____
 - **Dosis** _____

3. Resultados

Objetivo 1:

Variable Edad

Tabla 2.

Estadísticos descriptivos						
	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típ.
Edad simple	72	71	22	93	55,04	16,077
N válido (según lista)	72					

Tabla 3.

Edad					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	20 - 30	5	6,9	6,9	6,9
	31 - 40	7	9,7	9,7	16,7
	41 - 50	12	16,7	16,7	33,3
	51 - 60	23	31,9	31,9	65,3
	61 - 70	11	15,3	15,3	80,6
	71 - 80	10	13,9	13,9	94,4
	81 - 90	3	4,2	4,2	98,6
	91 - 100	1	1,4	1,4	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Gráfico 1.

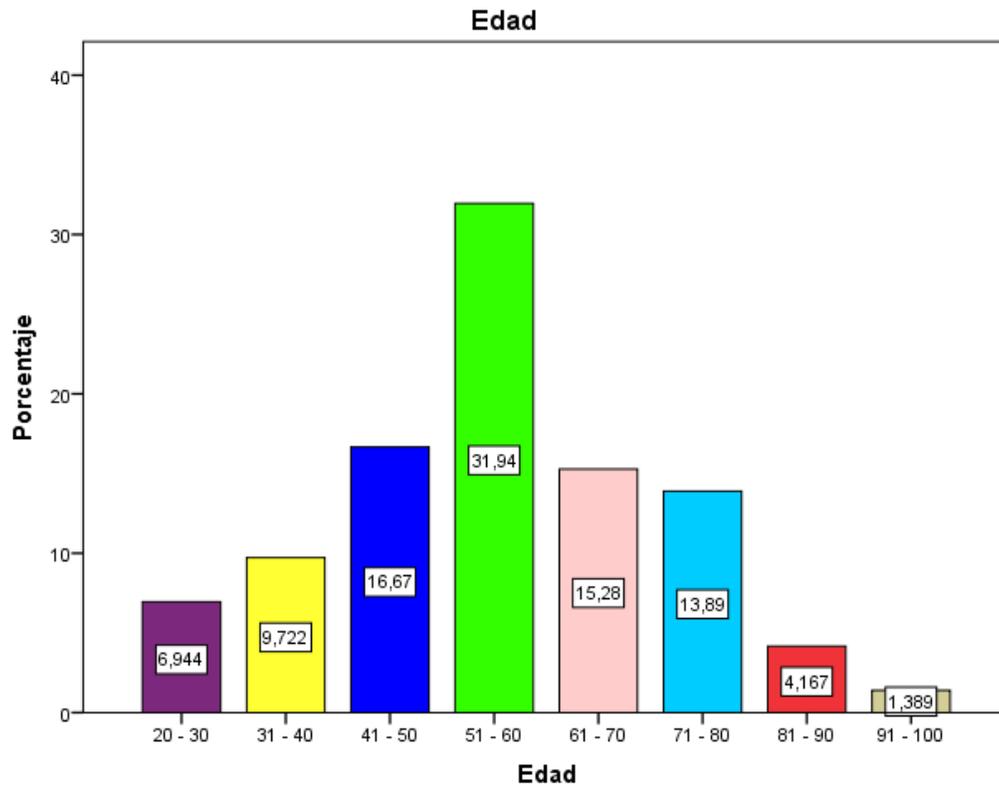
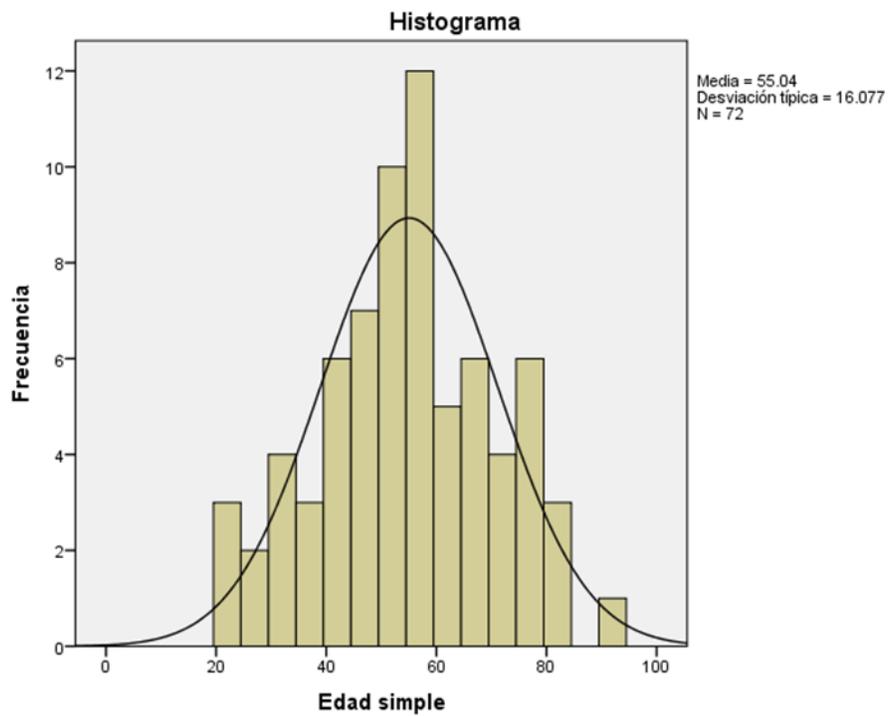


Tabla 4.

Estadísticos		
Edad simple		
N	Válidos	72
	Perdidos	0
Media	55.04	
Mediana	55.00	
Moda	54 ^a	
Desv. Típ.	16.077	
Rango	71	
Mínimo	22	
Máximo	93	
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.		

Gráfico 2.

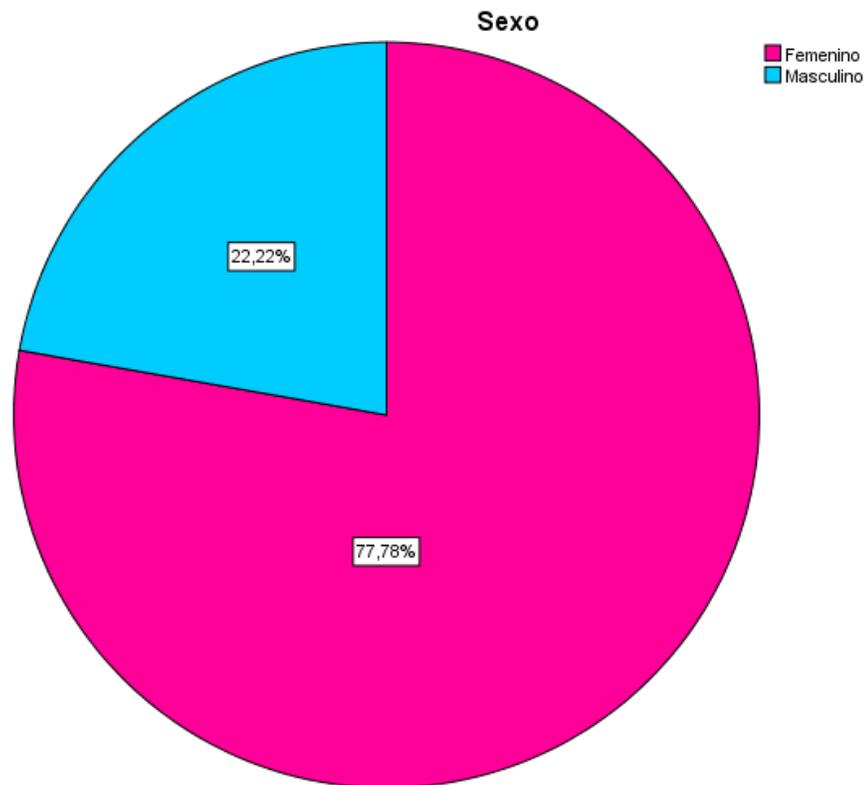


Variable Sexo

Tabla 5.

		Sexo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Femenino	56	77,8	77,8	77,8
	Masculino	16	22,2	22,2	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Gráfico 3.

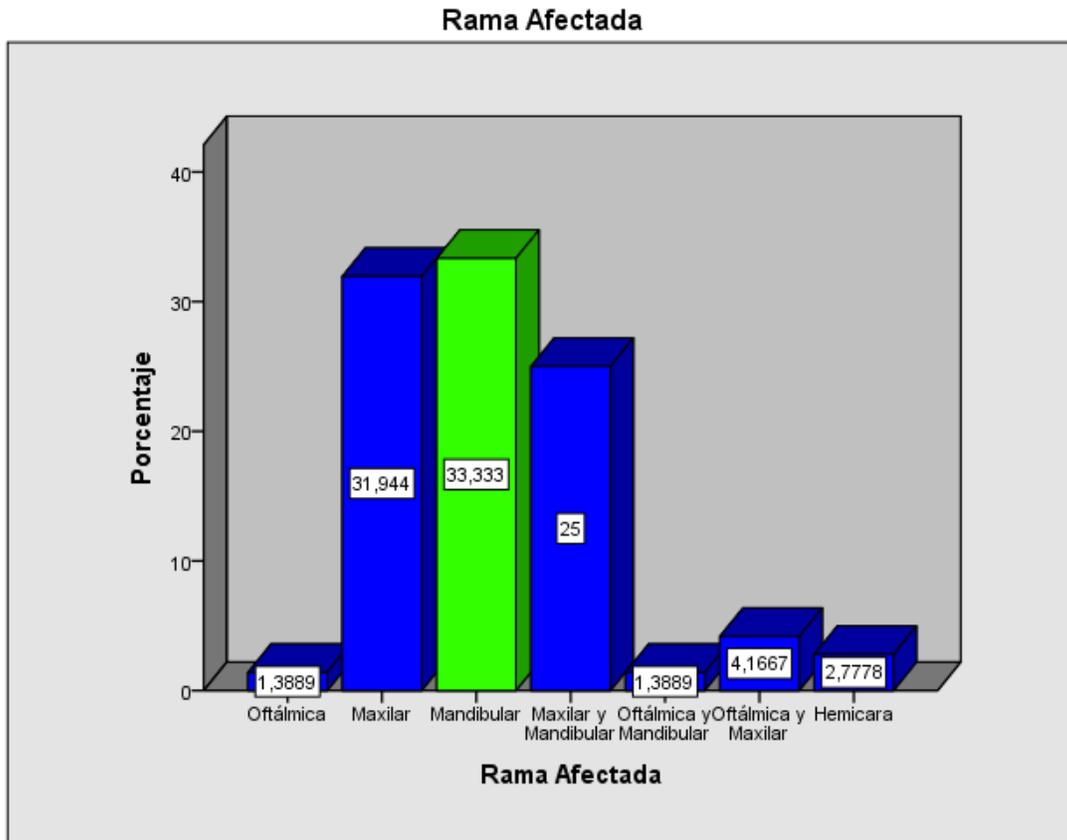


Objetivo 2:

Variable Rama Afectada - Tabla 6.

Rama Afectada					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Oftálmica	1	1,4	1,4	1,4
	Maxilar	23	31,9	31,9	33,3
	Mandibular	24	33,3	33,3	66,7
	Maxilar y Mandibular	18	25,0	25,0	91,7
	Oftálmica y Mandibular	1	1,4	1,4	93,1
	Oftálmica y Maxilar	3	4,2	4,2	97,2
	Hemicara	2	2,8	2,8	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Gráfico 4.

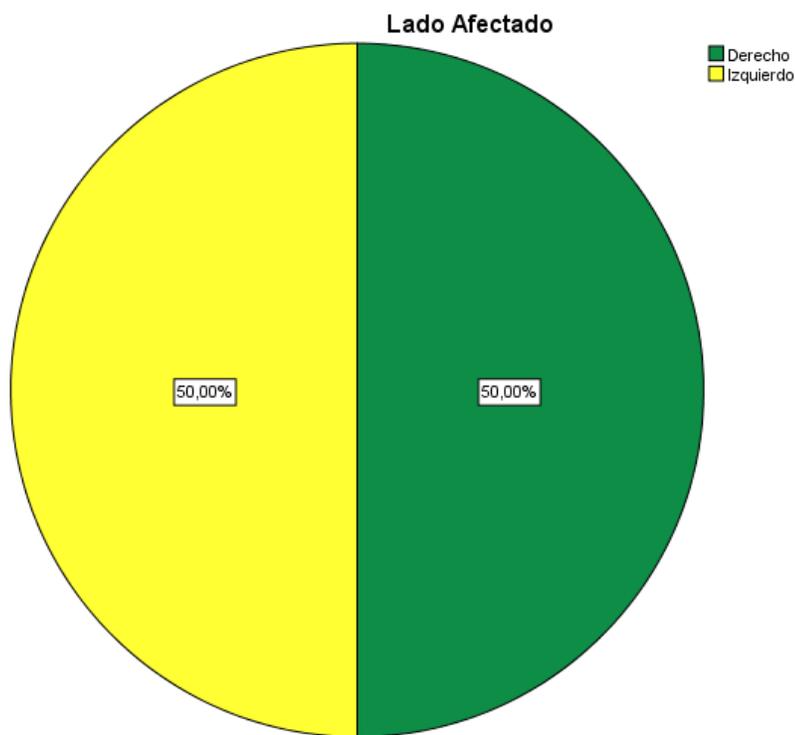


Variable Lado Afectado – Tabla 7.

Lado Afectado				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado

Válidos	Derecho	36	50,0	50,0	50,0
	Izquierdo	36	50,0	50,0	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Gráfico 5.



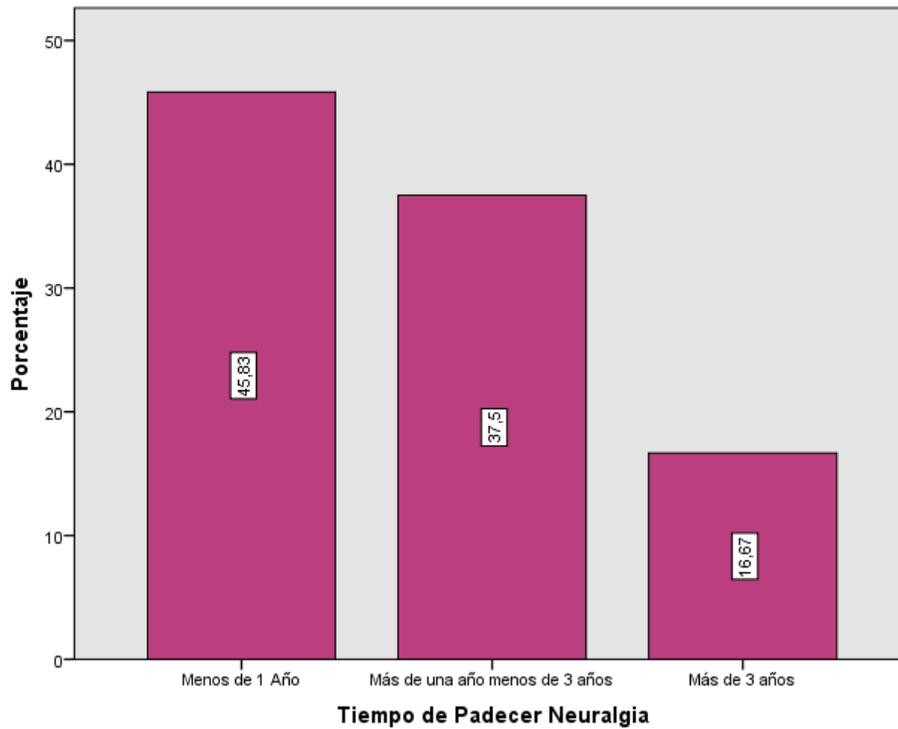
Variable Tiempo del Padecimiento

Tabla 8.

Tiempo de Padecer Neuralgia					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Menos de 1 Año	33	45,8	45,8	45,8

	Más de una año menos de 3 años	27	37,5	37,5	83,3
	Más de 3 años	12	16,7	16,7	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Gráfico 6.



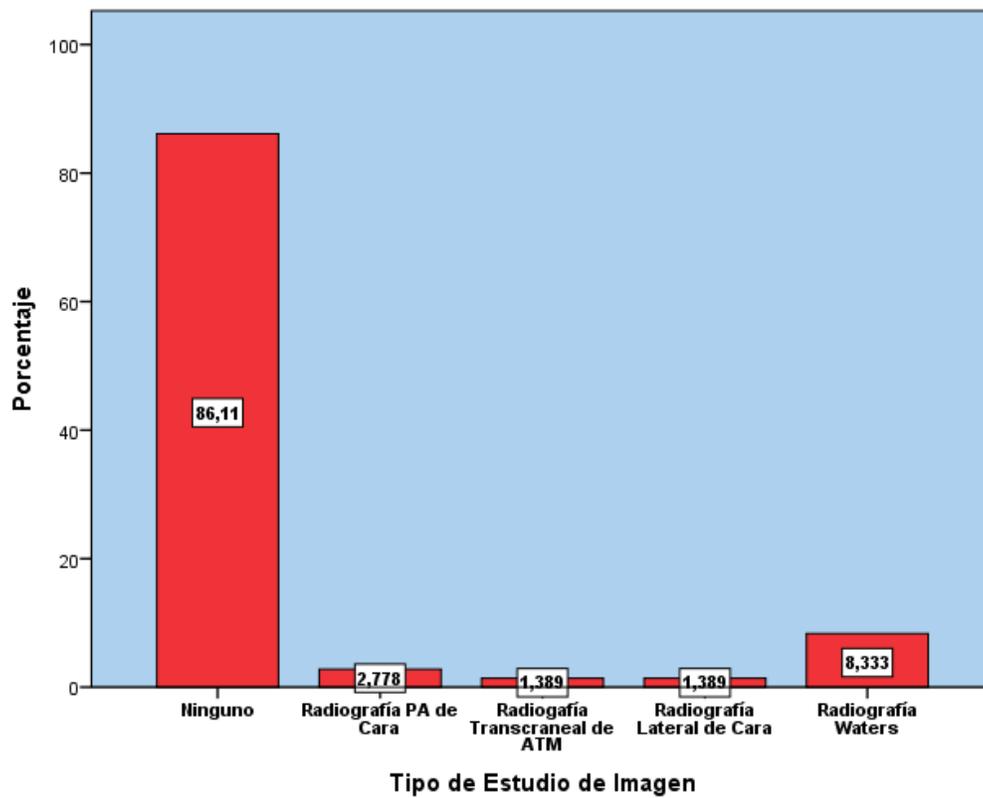
Variable Estudios de Imagen – Tabla 9.

Estudios de Imagen					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	62	86,1	86,1	86,1
	Si	10	13,9	13,9	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Tipo de Estudio de Imagen – Tabla 10.

Tipo de Estudio de Imagen					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ninguno	62	86,1	86,1	86,1
	Radiografía PA de Cara	2	2,8	2,8	88,9
	Radiografía Transcraneal de ATM	1	1,4	1,4	90,3
	Radiografía Lateral de Cara	1	1,4	1,4	91,7
	Radiografía Waters	6	8,3	8,3	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Gráfico 7.



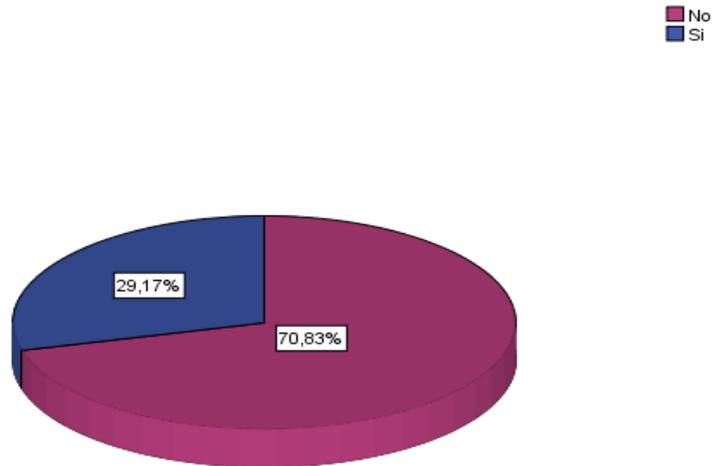
Objetivo 3:

Variable Antecedente de Trauma – Tabla 11.

Antecedente de Trauma					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	51	70,8	70,8	70,8
	Si	21	29,2	29,2	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Gráfico 8.

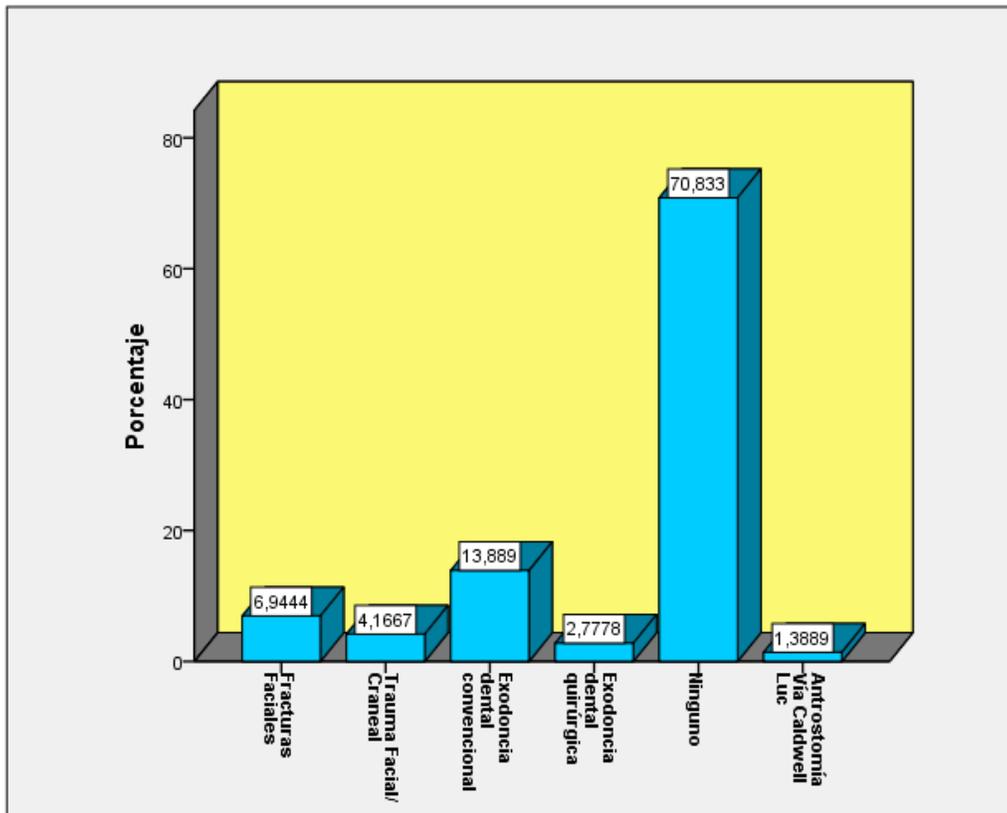
Antecedente de Trauma



Variable Tipo de Trauma – Tabla 12.

		Tipo de Trauma			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Fracturas Faciales	5	6,9	6,9	6,9
	Trauma Facial/ Craneal	3	4,2	4,2	11,1
	Exodoncia dental convencional	10	13,9	13,9	25,0
	Exodoncia dental quirúrgica	2	2,8	2,8	27,8
	Antrostomía Vía Caldwell Luc	1	1,4	1,4	100,0
	Ninguno	51	70,8	70,8	98,6
	Total	72	100,0	100,0	

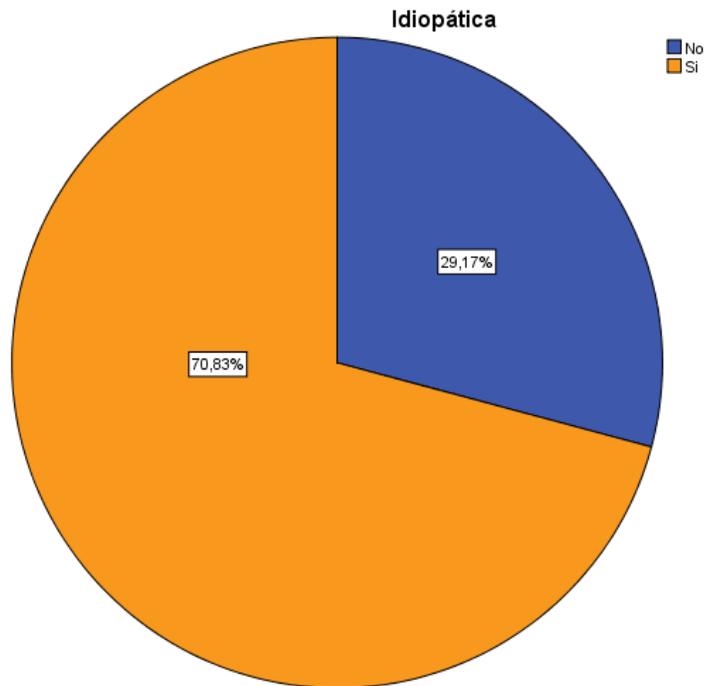
Gráfico 9.



Variable Etiología Idiopática – Tabla 13.

		Idiopática			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	21	29,2	29,2	29,2
	Si	51	70,8	70,8	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Gráfico 10.



Objetivo 4:

Variable Antecedentes Personales Patológicos – Tabla 14.

Antecedentes Personales Patológicos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	39	54,2	54,2	54,2
	Si	33	45,8	45,8	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Tabla 15.

Enfermedad Sistémica					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje

					acumulado
Válidos	HTA	23	31,9	31,9	31,9
	Diabetes Mellitus tipo 2	2	2,8	2,8	34,7
	Artritis Reumatoide	2	2,8	2,8	37,5
	Herpes Zoster	1	1,4	1,4	38,9
	HTA Y DM Tipo 2	2	2,8	2,8	95,8
	HTA y Cardiopatía	3	4,2	4,2	100,0
	Ninguna	39	54,2	54,2	93,1
	Total	72	100,0	100,0	

Gráfico 11.

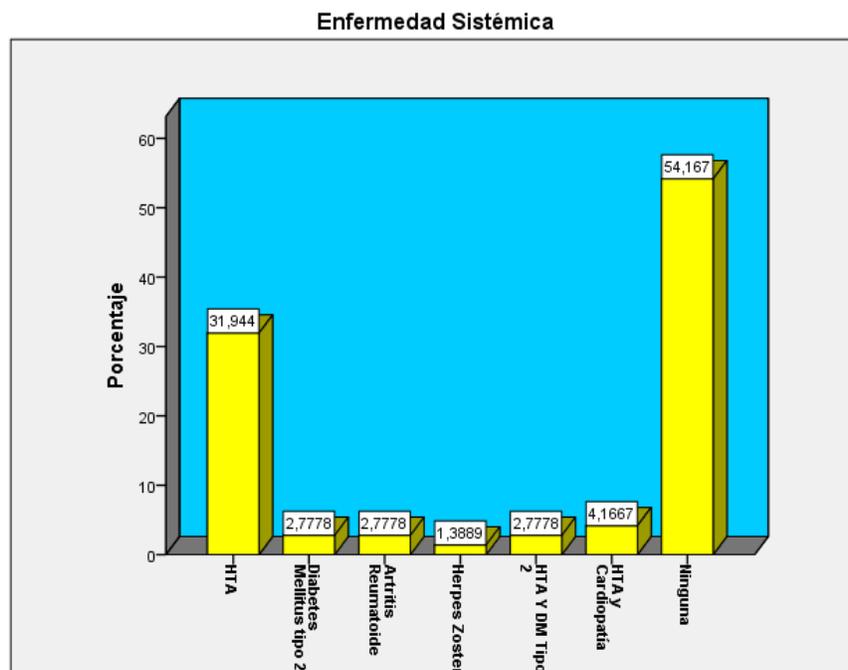


Tabla 16.

Tabla de contingencia Edad * Enfermedad Sistémica										
			Enfermedad Sistémica						Total	
			HTA	Diabetes Mellitus tipo 2	Artritis Reumatoide	Herpes Zoster	Ninguna	HTA Y DM Tipo 2		HTA y Cardiopatía
Edad	20 - 30	Recuento	0	0	0	0	5	0	0	5

	%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	12.8%	0.0%	0.0%	6.9%
31 - 40	Recuento	3	0	0	0	4	0	0	7
	%	13.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.3%	0.0%	0.0%	9.7%
41 - 50	Recuento	2	0	1	0	9	0	0	12
	%	8.7%	0.0%	50.0%	0.0%	23.1%	0.0%	0.0%	16.7%
51 - 60	Recuento	6	1	0	1	15	0	0	23
	%	26.1%	50.0%	0.0%	100.0%	38.5%	0.0%	0.0%	31.9%
61 - 70	Recuento	6	1	0	0	3	0	1	11
	%	26.1%	50.0%	0.0%	0.0%	7.7%	0.0%	33.3%	15.3%
71 - 80	Recuento	5	0	1	0	3	1	0	10
	%	21.7%	0.0%	50.0%	0.0%	7.7%	50.0%	0.0%	13.9%
81 - 90	Recuento	1	0	0	0	0	1	1	3
	%	4.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	33.3%	4.2%
91 - 100	Recuento	0	0	0	0	0	0	1	1
	%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	1.4%
Total	Recuento	23	2	2	1	39	2	3	72
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Tabla 17. Edad – Enfermedad sistémica

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica

			(bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	68,577 ^a	42	,006
Razón de verosimilitudes	47,956	42	,244
Asociación lineal por lineal	1,428	1	,232
N de casos válidos	72		
a. 51 casillas (91,1%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,01.			

Tabla 18.

Tabla de contingencia Enfermedad Sistémica * Sexo					
		Sexo		Total	
		Femenino	Masculino		
Enfermedad Sistémica	HTA	Recuento	20	3	23
		%	87.0%	13.0%	100.0%
	Diabetes Mellitus tipo 2	Recuento	0	2	2
		%	0.0%	100.0%	100.0%
	Artritis Reumatoide	Recuento	2	0	2
		%	100.0%	0.0%	100.0%
	Herpes Zoster	Recuento	1	0	1
		%	100.0%	0.0%	100.0%
	Ninguna	Recuento	31	8	39
		%	79.5%	20.5%	100.0%
	HTA Y DM Tipo 2	Recuento	1	1	2
		%	50.0%	50.0%	100.0%
	HTA y Cardiopatía	Recuento	1	2	3
		%	33.3%	66.7%	100.0%
Total	Recuento	56	16	72	
	%	77.8%	22.2%	100.0%	

Tabla 19. Sexo – Enfermedad Sistémica

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13,366 ^a	6	,038
Razón de verosimilitudes	12,295	6	,056
N de casos válidos	72		

a. 10 casillas (71,4%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,22.

Tabla 20.

Tabla de contingencia Enfermedad Sistémica * Rama Afectada										
			Rama Afectada							Total
			Oftálmica	Maxilar	Mandibular	Maxilar y Mandibular	Oftálmica y Mandibular	Oftálmica y Maxilar	Hemicara	
Enfermedad Sistémica	HTA	Recuento	0	7	7	7	1	0	1	23
		%	0.0%	30.4%	29.2%	38.9%	100.0%	0.0%	50.0%	31.9%
	Diabetes Mellitus tipo 2	Recuento	0	1	1	0	0	0	0	2
		%	0.0%	4.3%	4.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.8%
	Artritis Reumatoide	Recuento	0	0	1	1	0	0	0	2
		%	0.0%	0.0%	4.2%	5.6%	0.0%	0.0%	0.0%	2.8%
	Herpes Zoster	Recuento	0	0	1	0	0	0	0	1
		%	0.0%	0.0%	4.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.4%
	Ninguna	Recuento	1	14	13	7	0	3	1	39
		%	100.0%	60.9%	54.2%	38.9%	0.0%	100.0%	50.0%	54.2%

	HTA Y DM Tipo 2	Recuento	0	1	0	1	0	0	0	2
		%	0.0%	4.3%	0.0%	5.6%	0.0%	0.0%	0.0%	2.8%
	HTA y Cardiopatía	Recuento	0	0	1	2	0	0	0	3
		%	0.0%	0.0%	4.2%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	4.2%
Total		Recuento	1	23	24	18	1	3	2	72
		%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Tabla 21. Rama afectada – Enfermedad sistémica

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,807 ^a	36	,999

Razón de verosimilitudes	19,660	36	,988
Asociación lineal por lineal	,033	1	,855
N de casos válidos	72		

a. 43 casillas (87,8%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,01.

Tabla 22.

Tabla de contingencia Enfermedad Sistémica * Lado Afectado					
			Lado Afectado		Total
			Derecho	Izquierdo	
Enfermedad Sistémica	HTA	Recuento	13	10	23
		% dentro de Lado Afectado	36.1%	27.8%	31.9%
	Diabetes Mellitus tipo 2	Recuento	0	2	2
		% dentro de Lado Afectado	0.0%	5.6%	2.8%
	Artritis Reumatoide	Recuento	1	1	2
		% dentro de Lado Afectado	2.8%	2.8%	2.8%
	Herpes Zoster	Recuento	0	1	1
		% dentro de Lado Afectado	0.0%	2.8%	1.4%
	HTA Y DM Tipo 2	Recuento	2	0	2
		% dentro de Lado Afectado	5.6%	0.0%	2.8%
	HTA y Cardiopatía	Recuento	2	1	3
		% dentro de Lado Afectado	5.6%	2.8%	4.2%
	Total	Recuento	18	15	33
		% dentro de Lado Afectado	100.0%	100.0%	100.0%

Tabla 23. Lado afectado – Enfermedad sistémica

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,955 ^a	6	,428
Razón de verosimilitudes	7,895	6	,246
N de casos válidos	72		

a. 10 casillas (71,4%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,50.

Objetivo 5:

Variable Tratamiento Quirúrgico – Tabla 24.

Tratamiento Quirúrgico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	66	91,7	91,7	91,7
	Si	6	8,3	8,3	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Tipo de Cirugía – Tabla 25.

Tipo de Cirugía					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Rizotomía	6	8,3	8,3	8,3
	Ninguna	66	91,7	91,7	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Gráfico 12.



Variable Tratamiento Farmacológico – Tabla 26.

Tipo de Fármaco					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Carbamacepina	47	65,3	65,3	65,3
	Gabapentina	4	5,6	5,6	70,8
	Alcoholizaciones	1	1,4	1,4	72,2
	Infiltración con Estreptomicina	1	1,4	1,4	73,6
	Carbamacepina y AINES	6	8,3	8,3	81,9
	Carbamacepina y Vitaminas	8	11,1	11,1	93,1
	Alcoholizaciones y Carbamacepina	1	1,4	1,4	94,4
	Carbamacepina y Relajante Muscular	1	1,4	1,4	95,8
	Infiltración con Estreptomicina y Carbamacepina	2	2,8	2,8	98,6
	Carbamacepina y Corticoides	1	1,4	1,4	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Gráfico 13.

