



11236^{T19}

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN No. 3 DEL DISTRITO FEDERAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

**CEFALEA RINOGENICA
EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO
NACIONAL SIGLO XXI**

**T E S I S D E P O S G R A D O
Q U E P A R A O B T E N E R E L D I P L O M A E N L A
E S P E C I A L I D A D E N
O T O R R I N O L A R I N G O L O G Í A
Y C I R U G Í A D E C A B E Z A Y C U E L L O
P R E S E N T A:
D R . J O S E L U I S M A Y O R G A B U T R O N**

**ASESOR:
D R . A L E J A N D R O M A R T Í N V A R G A S A G U A Y O**

MÉXICO, D.F.

FEBRERO 2003



1



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**



Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo publicado en:

NOMBRE: Jose Luis

Manzanares Galvan

FECHA: 1-10-03

FIRMA: _____

DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES
JEFE DE LA DIVISION DE
EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DR. ALEJANDRO MARTIN VARGAS AGUAYO
JEFE DE SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI Y TITULAR
DEL CURSO DE ESPECIALIZACION

SUBDIRECCIÓN
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM

2

AGRADECIMIENTOS

A MIS PROFESORES

Por su inagotable paciencia, su desinteresado espíritu de enseñanza, sus invaluable consejos y por su sincera amistad.

A MI HOSPITAL Y A MI UNIVERSIDAD

Por ser los sitios donde me forme como médico y como ser humano, siendo iconos de la asistencia médica en nuestro país y de la formación de profesionistas, pero sobre todo de seres humanos, siempre al servicio de los que sufren.

“ POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU ”

A MIS AMIGOS MEDICOS

Por brindarme su apoyo en momentos difíciles, su consejo en momentos de duda, palabras de aliento en la flaqueza y sobre todo por brindarme su sincera amistad.

A MIS PACIENTES

Por haberme brindado su confianza y sobre todo por haber depositado en mí, a pesar de mi corta experiencia, lo más valioso para ellos: su salud.

DEDICATORIAS

A MIS PADRES

Por haberme dado la vida, por su confianza perenne e incondicional, su ejemplo de pulcritud, trabajo y ayuda al prójimo, su amor incondicional y el sacrificio que han hecho a lo largo de mi carrera, por todo esto y mucho más.

Los quiero mucho.

A MI HERMANA

Porque siempre me has brindado tu confianza, por tus palabras de aliento y tu cariño.

Te quiero mucho

A GABRIELA

Porque esto no hubiera sido posible sin ti a mi lado, te agradezco que me escucharas en los momentos difíciles, por enriquecer mi espíritu, por enseñarme lo realmente valioso de la vida con tu inagotable cariño, porque he crecido como ser humano junto a ti y realizado mis sueños; y porque eres mi ejemplo de entereza y fuerza sobre las dificultades del camino.

TE AMO.

A MI FAMILIA A LOS QUE NO ESTAN CON NOSOTROS

Por su confianza, cariño y por ser ejemplo de amor y sacrificio por los demás.

LOS QUIERO MUCHO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Decir Hacer

1

Entre lo que veo y digo
Entre lo que digo y callo
Entre lo que callo y sueño
Entre lo que sueño y olvido
La poesía

Se desliza
Entre el sí y el no:
Dice
Lo que callo.
Calla
Lo que digo,
Sueña
Lo que olvido
No es un decir:
Es un hacer
Es un hacer
Que es un decir
La poesía
Se dice y se oye
Es real
Y apenas digo
Es real
Se disipa
; Así es más real ;

2

Idea palpable,
palabra
impalpable
la poesía
va y viene

entre lo que es
y lo que no es.
teje reflejos
Y los desteje

la poesía
siembra ojos en la página
siembra palabras en los ojos
Los ojos hablan
las palabras miran,
las miradas piensan
oír
los pensamientos
ver
lo que decimos
tocar
el cuerpo de la idea
los ojos
se cierran
las palabras se abren

Octavio Paz

INDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCION	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
HIPOTESIS	15
DISEÑO, PACIENTES Y METODOS	16
1. DISEÑO	
2. UNIVERSO DEL TRABAJO	
3. DESCRIPCION DE LAS VARIABLES	
4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA	
5. PROCEDIMIENTOS	
6. ANALISIS ESTADISTICO	
DESCRIPCION DE CASOS CLINICOS	18
RESULTADOS	25
DISCUSION	27
CONCLUSIONES	30
BIBLIOGRAFIA	31

RESUMEN

OBJETIVOS.- Describir las principales causas de cefalea rinogénica así como los procedimientos quirúrgicos empleados.

MATERIAL Y METODOS.- Es un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional. Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes atendidos en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI en el periodo comprendido a partir del año 2002 hasta agosto del 2003. Se utilizó como método de análisis estadístico el cálculo de porcentajes.

RESULTADOS.- Se incluyeron 10 pacientes en nuestro trabajo. Todos los pacientes pertenecen al sexo femenino. El promedio de edad de los pacientes fue de 39 años. Con tiempo de evolución promedio de 6 años y 9 meses. A todos los pacientes se les realizó la prueba de aplicación de anestésico tópico en el sitio de contacto de la mucosa nasal, todas las pruebas resultaron positivas. En el 80% de los pacientes explorados endoscópicamente se pudo evidenciar el sitio de contacto de la mucosa nasal, entre estructuras septales y de la pared lateral nasal o entre estructuras propias de la pared lateral nasal propiamente. Todos los pacientes contaron con estudio de tomografía computarizada en cortes axiales y coronales; en el 100% de los casos se pudieron localizar variantes anatómicas o patología en las que se apoyó el diagnóstico de cefalea rinogénica. En 7 pacientes se encontró desviación septal. En 4 pacientes se encontró la presencia de concha bulosa, en dos de ellos bilateral y en el resto unilateral. En tres casos se evidenció la presencia de cornetes medios paradójicos. En 3 casos se observó que los cornetes medios e inferiores se encontraban aumentados de volumen. Dentro de los procedimientos que se realizaron en esta serie de pacientes se llevaron a cabo con mayor frecuencia la septoplastia (4 ocasiones) y la resección endoscópica de concha bulosa (4), por último la turbinoplastia media con microdebridador en 3 pacientes. Como procedimiento adyuvante la turbinoplastia inferior con diatermia en 5 pacientes.

CONCLUSIONES; La cefalea rinogénica es una entidad bien definida y de difícil diagnóstico, que en pacientes estudiados adecuadamente y que cuentan con exploración endoscópica y estudio de tomografía computarizada, es factible identificar los puntos de contacto en la mucosa nasal y con esto llevar a cabo procedimientos quirúrgicos encaminados a corregir la condición patológica o la variante anatómica que este siendo el origen de estos sitios de contacto de la mucosa nasal, subrayando la importancia de realizar la prueba diagnóstica de aplicación de anestésico tópico en todos los pacientes en los que se sospeche este diagnóstico.

INTRODUCCION

La cefalea o dolor facial, es un síntoma muy común en nuestra especialidad, además de ser un síntoma que causa gran malestar y que a su vez, en algunas circunstancias, implica un problema diagnóstico para el médico. El otorrinolaringólogo se enfrenta a tres diferentes grupos de pacientes durante su práctica clínica: aquellos pacientes que indudablemente presentan un problema rinosinusal, ya sea de tipo inflamatorio, neoplásico, por barotrauma, u otra causa claramente establecida. Por otro lado pacientes que cursan con cefaleas sin una etiología rinosinusal y que correspondan a causas vasculares, cervicales, neurológicas, oftalmológicas, etc. Y por último, aquellos que no cumplen criterios clínicos para ser encasillados en alguna de las dos categorías, y que constituyen un reto diagnóstico para el clínico ^{1,2}.

Los síntomas clásicos de sinusitis aguda incluyen el dolor facial, la obstrucción nasal y la rinorrea anterior y/o posterior. La cefalea es un síntoma variable, Stammberger en una serie de 100 pacientes con sinusitis aguda encontró el síntoma en 48 pacientes, que se caracterizaba en ser bifrontal o bitemporal, o inclusive alrededor de las órbitas, canto interno o entre los ojos ¹. Desde la introducción de la endoscopia rígida para nariz y senos paranasales se pueden detectar enfermedades específicas, así como espolones septales, pero además es factible encontrar zonas de irritación o variantes anatómica que sería imposible detectar a simple vista ³.

Si la cefalea se presenta como síntoma único y todos los estudios realizados caen dentro de parámetros normales (rinoscopia convencional, radiografías de senos paranasales, rinoscopia posterior), es necesario descartar la causa

rinosinusal, inflamatoria o tumoral, especialmente, si otros especialistas han descartado causas específicas de esta, habiendo realizado estudios clínicos y de gabinete necesarios¹.

Un cuadro muy florido puede explicarse por lesiones relativamente pequeñas, y el estudio endoscópico e imagenológico no debe abstraerse únicamente a "opacificaciones", "densidades" o "tumores de tejido blando" en los senos paranasales o en la nariz¹. Al contrario, la atención se debe de enfocar en identificar áreas de posible estenosis y zonas donde la mucosa se encuentre en contacto con otras superficies^{2,1}. Solo la combinación de un estudio de tomografía computarizada en cortes axiales y coronales junto con una exploración endoscópica detallada pueden proveer la máxima información, un método diagnóstico complementa al otro, con el fin de llegar a un diagnóstico preciso^{4,1}. Zinreich en su análisis opina que el estudio tomográfico debe de incluir planos coronales, ya que estos proporcionan la mejor interpretación de los compartimentos de la pared lateral nasal, las áreas clave como el infundíbulo etmoidal y el receso frontal; estando presente siempre en el momento de cualquier procedimiento endoscópico^{4,5,6}. Para conseguir una adecuada evaluación acerca de las delicadas estructuras óseas y mucosas de la pared lateral nasal es necesario contar con técnicas de ventanas adecuadas. La ventana para hueso es valiosa para examinar el estado y el contorno de esas delgadas láminas de la pared nasal y las ventanas para tejidos blandos para valorar estos últimos^{4,5,6}.

Como se mencionó en un principio, el médico no se cuestiona la causa del dolor facial en un cuadro de sinusitis aguda, tomando en cuenta que la infección del seno frontal, etmoidal y esfenoidal se pueden acompañar de un dolor importante, especialmente cuando las ostia están bloqueadas, y la

retención de secreciones ocurre. Se ha demostrado que la presión negativa crónica dentro de los senos paranasales puede ser muy dolorosa, así como el barotrauma que puede llegar a desencadenar una irritación y sangrado de la mucosa¹.

La cefalea rinogénica puede dar un espectro amplio en cuanto a la localización del dolor, Dalessio y Wolff establecieron en su estudio en voluntarios humanos en varias zonas de la mucosa nasal y en los meatos con sustancias irritantes, que el dolor desencadenado no siempre se localiza en el área exacta de estimulación, sino que, con frecuencia se refiere a los dermatomas inervados por la segunda y tercera ramas del nervio trigémino. Se señala que el mecanismo de dolor referido se inicia en fibras nerviosas que transmiten dolor y que se unen en un "pool" común de fibras sensitivas en el núcleo sensitivo del nervio trigémino que recogen la sensibilidad cutánea. Una vez que la señal alcanza la corteza cerebral, esta no es capaz de distinguir la fuente exacta de la señal nosciceptiva, por lo que se produce el dolor referido a la piel de la cara. Por lo que se puede concluir que estímulos en el comete inferior pueden irradiar dolor hacia piezas dentarias superiores, cigoma o debajo de los ojos, y lesiones del cornete medio dan dolor referido al temporal, cigoma, canto interno y frente⁷.

El doctor Greenfield contribuye a lo anteriormente expuesto y concluye que las áreas de mucosa en el sitio de la impactación se asocian, probablemente, con cambios en la estructura microvascular que dan como resultado un edema neurovascular de los tejidos. Teóricamente estas áreas de tejido dañado e inflamado pueden contener un acúmulo de aminas vasoactivas y neuropéptidos¹.

Estos últimos conceptos cada vez toman mayor auge para explicar el origen del dolor en la cefalea rinogénica. Como se sabe la inervación de la mucosa nasal está dada por la segunda y tercera ramas del nervio trigémino a través de una densa red de fibras adrenérgicas y colinérgicas, que alcanzan en buena medida a los vasos submucosos y glándulas. Se han identificado más de 50 neuropéptidos y el más involucrado es la sustancia P, entre otros⁸.

Antes de describir en profundidad los mecanismos mediadores neurológicos y a través de sustancias vasoactivas se revisará la estructura microvascular de la mucosa nasal. Los vasos de la mucosa nasal, como los de la economía en general, se dividen en vasos de resistencia, de intercambio (responsables del intercambio de gases, sustancias y fluidos) y de capacitancia. Los vasos de resistencia son las arteriolas y los esfínteres precapilares, y contribuyen en un 80% a la resistencia total al flujo. Los capilares son los vasos donde sucede el intercambio mencionado y las venas son la estructura de capacitancia. El epitelio nasal contiene en su submucosa un entramado rico de vasos sanguíneos especializados en su función de regular el flujo, calentar y humidificar el aire inhalado.^{19,20}

Además de la estructura básica descrita hay una red de anastomosis arteriovenosas que permiten flujo de sangre sin pasar por los capilares hacia los sinusoides venosos. Estos sinusoides venosos se encuentran tejidos en una extensa y especializada red por debajo de los capilares submucosos, encontrándose predominantemente en los cornetes inferiores y el septum, y son la base principal del tejido eréctil nasal. Esto regulado principalmente por los cortocircuitos arteriovenosos, al haber contracción de los esfínteres postsinusoidales, hay un regurgitamiento sanguíneo hacia los sinusoides venosos, incrementando con esto el tamaño del tejido eréctil. Además de la

gran especialización en el control del flujo, hay además una red importante de capilares cuyas característica morfológica principal es la de contar con paredes capilares fenestradas que permite el flujo de sustancias a través de este endotelio.²⁰

La sustancia P fue descubierta en los años treinta, pero fue hasta la década de los 70's que se aisló su estructura química, definida como un undecapéptido con un efecto vasodilatador importante. Posteriormente se identificó como mediador de neuronas aferentes sensitivas y vagales, llamadas fibras tipo C amielínicas⁸. Además de la sustancia P, se han identificado otros neuropéptidos como la taquiquinina, el péptido relacionado a la calcitonina (siglas en inglés de CGRP) y la neuroquinina A, que también ejercen estímulos en las fibras C, y cuyo resultado final desemboca en vasodilatación, extravasación de plasma, hipersecreción y contracción de músculo liso, y donde posiblemente el edema este sinérgicamente producido por la liberación de histamina por células cebadas. En 1987 Stammberger y Wolf examinaron la mucosa nasal con técnicas de radioinmunoanálisis, en donde encontraron la presencia de SP y CGRP en mayor concentración en mucosa nasal sana, en menor medida en mucosa crónicamente infectada, y prácticamente títulos nulos en pólipos nasales, evidencia que se explica por la escasa cantidad de fibras nerviosas que hay en estos últimos¹. También en el mismo año estos autores con personas sanas aplicaron 750µmol/l de SP en la mucosa nasal y encontraron como respuesta un aumento de la resistencia nasal documentada por rinomanometría, y endoscópicamente encontraron edema e hiperemia de la mucosa¹.

Las vesículas que contienen sustancia P son transportadas por fibras dentro del sistema nervioso central, así como en nervios periférico, y puede ser liberada tanto en el extremo distal de una neurona sensorial como en su extremo proximal. Por lo que se cree es capaz de mediar impulsos aferentes (impulso ortodrómico) así como reflejos axonales (impulso antidrómico), esto último da como resultado la liberación de la misma SP en la mucosa nasal. Estos receptores localizados en la mucosa nasal son de naturaleza nociceptivos, polimodales, mediadores del dolor; los cuales pueden responder a factores químicos, biológicos, calóricos o mecánicos^{1,7,8}. La estimulación de estas fibras polimodales que provocan un impulso ortodrómico a través de fibras C hasta el sistema nervioso central. Posteriormente un impulso antidrómico que libera sustancia P en la mucosa en vasos, glándulas, músculo liso lo cual desemboca por último las acciones antes señaladas⁷. Sanico en 1998 realiza un estudio comparativo en el que aplicó capsaicina en la mucosa nasal en tres grupos diferentes de pacientes, paciente con rinitis alérgica, rinitis no alérgica y controles sanos: los resultados arrojaron pruebas al medir la concentración de lactoferrina y la concentración de albúmina en la secreción nasal; que ningún grupo presentó mayor sensibilidad en sus fibras nerviosas sensitivas a la capsaicina, sin embargo el grupo de pacientes alérgicos presentaron mayor concentración de albúmina, lo que traduciría una mayor inflamación neurogénica.¹²

Apoyando estas bases fisiopatológicas se ha encontrado que la respuesta aumentada de la estimulación neural se puede manifestar como una hiperreactividad de las fibras aferentes, eferentes o centrales. Además de manifestarse con la liberación de neuropéptidos antidrómicos como

resultado de un reflejo axonal, la capsaicina es una sustancia que tiene especificidad para estimular las fibras sensitivas tipo-C.¹²

En años recientes se ha encontrado que el óxido nítrico (ON) es una sustancia muy importante y un mediador poderoso involucrado en la regulación y función de la mucosa nasosinusal. Es generada por isoformas de la enzima óxido nítrico sintetasa (ONS), detectada en la vía respiratoria, así como en algunas células mediadoras de la inflamación y en células endoteliales. La mucosa nasal contiene isoformas de la ONSe (TIPO III) y la ONSi (TIPO II).¹³ La isoforma ONSe se ha encontrado en células ciliadas del epitelio respiratorio, y se cree interviene en la frecuencia de batido ciliar. Tiene una función importante en la regulación del tono vascular causada por incremento de la osmolalidad del fluido que rodea la mucosa, por lo que se ha encontrado elevado en procesos inflamatorios de la mucosa nasal^{13,14}.

La evidencia reciente además de las sustancias analizadas en párrafos previos apuntan la creciente importancia que se le ha dado a la regulación de la función y control de la mucosa nasal por parte de las células blanco. Se han encontrado nervios inmunorreactivos a la VIP alrededor de los vasos y glándulas submucosas. Es aceptado que el VIP altera la secreción glandular aumentando el flujo de electrolitos; además de activar localmente a linfocitos y granulocitos, alrededor de los vasos submucosos, para secretar enzimas u otras proteínas mediadoras de la inflamación y de la respuesta inmunológica, desencadenando inflamación local¹⁵. Otro péptido llamado NPY se encuentra primariamente alrededor de arteriolas, actuando independientemente de la norepinefrina antagonizando la acción

vasodilatadora e inflamatoria de péptidos secretados por fibras nerviosas sensitivas.¹⁵

Riederer estudiando muestras de la mucosa del cornete inferior mediante microscopía óptica y electrónica, analizaron la distribución de los neuropéptidos que clásicamente se han relacionado con la fisiopatogenia de los procesos inflamatorios de la mucosa nasal. Se demostró que los axones y la inmunorreactividad de los transmisores se localizaron en la porción arterial del sistema vascular de la mucosa nasal. En los vasos venosos se ha demostrado una inervación muy pobre, más sin embargo se ha detectado una organización nerviosa mayor en la capa muscular submucosa y venosa. No se encontraron axones cerca de los capilares periglandulares y subendoteliales fenestradas.¹⁶



Fig.1 Imagen endoscópica en donde se aprecia desviación septal con espolón que impacta la cara medial del cornete medio.

Este sistema complejo que incorpora la inervación sensitiva de la mucosa nasal con fibras amielínicas que producen un reflejo axonal que desencadena la liberación de múltiples sustancias vasoactivas y mediadores de la inflamación explica la génesis del dolor, edema de mucosa e

hipersecreción cuando existe un espolón septal, receso etmoidal estenótico, concha bulosa, etc.¹.



Fig.2 Imagen endoscópica que capta las características de una concha bulosa derecha, originando puntos de contacto con la pared lateral nasal.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El tratamiento de la cefalea rinogénica en donde se ha comprobado un punto de contacto en la mucosa nasal consiste en la eliminación de la variante anatómica o el proceso mórbido que origina este. Kunachak describió en 55 pacientes la realización en quirófano de lateralización del cornete medio utilizando un pequeño depresor lingual metálico bajo anestesia local, logrando un 87% de éxito máximo después de dos sesiones y con un seguimiento de 50 meses; esto en pacientes en los que se había comprobado la existencia de un punto de contacto entre el cornete medio y el septum endoscópica y tomográficamente⁹.

Una prueba diagnóstica muy útil y relativamente sencilla de realizar es la aplicación tópica de algún anestésico local en la mucosa de la pared lateral nasal en donde se localizó el punto de contacto o en la cabeza del cornete, es

importante hacerlo mientras el paciente presenta el dolor, lo que desencadenaría una mejoría del dolor dentro de los siguientes veinte minutos posteriores a la aplicación del anestésico^{9,11}.



Fig.3 Imagen endoscópica en donde se observa concha bulosa derecha y la zona de mucosa inflamada al hacer contacto con el septum nasal.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Establecer la etiología específica en un paciente con cefalea es difícil, hay una tendencia general en encasillar la cefalea como de origen rinogénico, West en su estudio con una serie de 973 pacientes que eran controlados en una clínica nasal por dolor facial y rinosinusitis, estudió a 101 pacientes cuyo síntoma cardinal era cefalea y que contaban con estudios endoscópicos y tomográficos en donde no se pudo establecer un proceso mórbido, o alguna variante anatómica que explicara el dolor facial, a 99 de ellos se les diagnosticó una causa neurológica, muscular o vascular y la mayoría de ellos respondieron adecuadamente al tratamiento médico, incluso a los que se les había realizado cirugía de nariz y senos paranasales y que no mejoraron posterior a esta. De los pacientes con dolor facial, se encontraron 18 con puntos de contacto, 9 por espolones septales y los otros 9 por contacto del septum con el cornete medio. Esto pone en entredicho el

diagnóstico de cefalea rinogénica del cual se puede abusar cuando no se han contemplado otras causas de cefalea¹⁰.



Fig.4 Imagen de endoscopia que nos muestra un espolón izquierdo en el área IV de Cottle que se impacta en el cornete medio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Giacomini basándose en la clasificación de la Internacional Headache Society de 1988 para su serie de 34 pacientes con dolor facial y obstrucción nasal que no respondieron a tratamiento médico, y que por endoscopia o tomografía computarizada se comprobó la existencia de puntos de contacto entre el septum y alguna estructura de la pared lateral nasal: sometiénolos a septoplastia/rinoseptoplastia y/o turbinectomía por electrocoagulación. Sus resultados en un seguimiento de 47 meses evidenciaron una remisión total en 25% en el primer año, pero solo de 8% al final del seguimiento¹¹. Clerico en 1997 reportó un estudio retrospectivo de 19 pacientes que cumplieron sus criterios de inclusión, encontrando predominancia de mujeres 3:1, con evaluación neurológica previa y con un promedio de duración de la cefalea de 6 años. La endoscopia nasal reveló desviación septal en 6 casos y la presencia de concha bulosa en 11 de ellos. Contacto de la mucosa del cornete medio con la pared lateral nasal se encontró en 12 pacientes. De los 19 pacientes, 17 se evaluaron en el consultorio durante el episodio de cefalea, 13 de ellos mejoraron en por lo menos la mitad de la intensidad del

dolor que presentaban. Se realizaron los siguientes procedimientos; 28 etmoidectomías endoscópicas, 13 turbinectomías parciales, y 7 resecciones submucosas. 15 pacientes presentaron mejoría sensible de su sintomatología cefalálgica después de un promedio de seguimiento de 21 meses.¹⁷

Chow en 1993 reporta un serie de 18 pacientes con cefalea rinogénica que cumplieron criterios de inclusión y exclusión, con estudio endoscópico y tomografía computarizada en donde se descartaba origen tumoral o infeccioso como causa de la cefalea. El diagnóstico se confirmó mediante la palpación vía endoscópica de un punto de contacto en la cavidad nasal o estructuras sinusales, con la aplicación posterior de una anestésico local, y el alivio del dolor seguido a esto, en los casos donde no se pudo acceder a la aplicación del anestésico local se hizo un bloqueo regional. La serie incluyó 14 mujeres y 4 hombres, con promedio de edad de 40 años, se encontraron con posible causa de la cefalea en 12 de los pacientes una desviación septal con punto de contacto con la pared lateral nasal, la mayoría de los espolones responsables del punto de contacto con la pared lateral se encontraban en la región media de la cavidad nasal, ocasionados por deformidad del cartílago cuadrangular, la lámina perpendicular del etmoides o la lámina vertical del vómer, los cuales impactaban con mayor frecuencia al cornete medio y menos frecuentemente el inferior. Se enumeraron otras causas del dolor facial como quistes de retención en antro maxilar (3), puntos de contacto entre el cornete medio y la pared lateral nasal (2) y dehiscencia del nervio infraorbital (1).¹⁸

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS

Describir las causas de cefalea rinogénica en pacientes atendidos en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI a partir del año 2002 hasta el 30 de agosto del 2003.

Enumerar las variantes terapéuticas utilizadas en pacientes con cefalea rinogénica en pacientes atendidos en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI a partir del año 2002 hasta el 30 agosto del 2003

HIPOTESIS

Las principales causas de cefalea rinogénica en nuestro servicio son las mismas a las descritas en la literatura médica internacional y abarcan condiciones patológicas o variantes anatómicas que condicionen la presencia de puntos de contacto entre la mucosa septal y estructuras de la pared lateral nasal o entre estructuras de la pared lateral nasal.

El tratamiento quirúrgico se encamina a eliminar la patología o variante anatómica que condicione los puntos de contacto en la mucosa nasal con una tasa de remisión alta.

DISEÑO, PACIENTES Y METODOS

- 1. DISEÑO.-** Es un estudio retrospectivo, observacional, longitudinal, de tipo descriptivo.

- 2. UNIVERSO DEL TRABAJO.-** Todos los pacientes con cefalea rinogénica atendidos en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI a partir del año 2002 hasta el 30 de agosto del 2003..

- 3. DESCRIPCION DE LAS VARIABLES.-**
 - a) Variable independiente: La casuística reportada de cefalea rinogénica en la literatura médica mundial
 - b) Variable dependiente: La casuística encontrada en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI a partir del año 2002 hasta el 30 de agosto del 2003.
 - c) Variables de confusión: Pacientes con cefalea cuya causa obedezca a procesos infecciosos, neurológicos, oftalmológicos, vasculares, tumorales, traumáticos.

- 4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA.-**

Tamaño de la muestra: Todos los pacientes con cefalea rinogénica tratados en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI a partir del año 2002 hasta el 30 de agosto del 2003..

-
- a) **Criterios de inclusión:** Todos los pacientes que presenten como principal síntoma cefalea crónica, que no obedezca a una causa infecciosa, tumoral, neurológica, vascular o traumática específica, y en donde a través de la endoscopia nasal y la tomografía computarizada de nariz y senos paranasales se haya identificado un punto de contacto en la mucosa nasal.
- b) **Criterios de no inclusión:** Pacientes en los que la causa de la cefalea esta claramente establecida y sea de origen infeccioso, tumoral, traumático, neurológico, vascular, oftalmológico o anomalías cervicales.
- c) **Criterios de exclusión:** Pacientes que no cuenten en su expediente con reporte de endoscopia nasal diagnóstica y tomografía computarizada de nariz y senos paranasales.
5. **PROCEDIMIENTOS.-** Se realizará una revisión de expedientes de todos los pacientes que cuenten con el diagnóstico de cefalea rinogénica tratados en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI a partir del año 2002 hasta el 30 de agosto del 2003.
6. **ANALISIS ESTADISTICO.-** Se manejarán mediciones porcentuales de las diferentes causas de cefalea rinogénica, así como una descripción breve del tratamiento empleado en cada caso en los pacientes tratados en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI.
-

DESCRIPCION DE CASOS CLINICOS

A continuación se hace una breve descripción de los casos atendidos que cumplen criterios de inclusión para el presente estudio:

Caso clínico 1

Se trata de paciente femenino de 62 años de edad con antecedentes de importancia de ser portadora de hepatitis C diagnosticada hace 10 años y cirrosis hepática y fue operada de 1998 de trasplante hepático. Sin otros antecedentes que mencionar inicia su padecimiento actual, posterior a ser intervenida de trasplante hepático, con dolor frontonasal, de gran intensidad, de horas de duración, que se exacerba con la flexión cefálica, sin sintomatología agregada, niega obstrucción nasal, rinorrea o epistaxis.

A la exploración física se hace endoscopia nasal donde se aprecia el septum con desviación en bloque a la derecha, semiobstructivo, cornete medio derecho paradójico, mucosa pálida. No se aprecia secreción proveniente de meatos medios. Se le realiza la prueba de aplicación de xilocaína tópica en la cabeza del cornete medio, posterior a esto desaparece el dolor del lado derecho y disminuye del lado izquierdo en forma sensible. Se le realiza una Tomografía computarizada de nariz y senos paranasales en donde se corrobora la desviación septal a la derecha y se identifica concha bulbosa bilateral. Al paciente se le realiza septoplastia y resección de concha bulbosa bilateral vía endoscópica. Se le ha dado seguimiento durante 6 meses y el paciente ha persistido con la remisión de su sintomatología.

Caso clínico 2

Femenino de 19 años de edad, estudiante, soltera, con antecedente de haber sido sometida a adenoamigdalectomía en la infancia, sin complicaciones.

En el 2002 se le practicó una rinoplastia. También es portadora de colitis irritable desde hace un par de años en tratamiento con dieta. Inicia su padecimiento actual hace 1 año con dolor frontonasal, que se irradia a región temporoparietal y occipital, de horas de duración, de moderada intensidad. Posterior a cirugía nasal referida inicia con obstrucción nasal bilateral, en báscula, que se exacerba con cambios de clima.

A la exploración física se observa el septum desviado en área III izquierda, mucosa pálida y cornetes hipertróficos con moderada respuesta a vasoconstrictor. Se realiza prueba con xilocaína tópica aplicada en cabeza de cornetes medios y que conlleva a mejoría del dolor craneofacial. Se realiza tomografía computarizada de nariz y senos paranasales donde se aprecia desviación del septum a la izquierda y concha bulosa derecha.

Se le realiza resección de concha bulosa derecha vía endoscópica, turbinoplastia media izquierda con microdebridador y turbinoplastia con diatermia inferior bilateral. Posterior a la cirugía la paciente refiere mejoría sensible del dolor facial y de su sintomatología obstructiva. Ha completado 8 meses de seguimiento.

Caso clínico 3

Se trata de paciente de 14 años de edad, femenino, estudiante, no cuenta con antecedentes importantes que comentar. Inicia hace 1 año con obstrucción nasal bilateral, en báscula, intermitente, predominio nocturno, y dolor

frontoocular ocasional, de moderada intensidad, intermitente, de horas de duración. A la rinoscopia anterior se aprecia septum alineado, cornetes pálidos, de tamaño normal. Posteriormente acude nuevamente a los 2 meses con dolor frontoocular, de modera intensidad, horas de duración, sin sintomatología agregada; obstrucción nasal bilateral, intermitente, predominio nocturno. Se realiza prueba con xilocaína tópica aplicada en cabeza de cornetes medios y que conlleva a mejoría de dolor facial. Se realiza tomografía computarizada de nariz y senos paranasales donde se aprecian celdillas de Haller bilateral y aumento de volumen importante de cornetes inferiores. Se le realiza cirugía funcional endoscópica de mínima invasión para liberar puntos de contacto y turbinoplastía inferior bilateral con diatermia. La paciente mejoró en forma sensible de su cefalea y de la obstrucción nasal. Se le ha dado seguimiento por 9 meses.

Caso clínico 4

Femenino de 39 años de edad con antecedente de haber sido adenoamigdalectomizada en la infancia, sin complicaciones. Refiere padecer desde hace más de 5 años dolor frontofacial bifrontal, intermitente, de intensidad moderada que se ha incrementado en las últimas semanas en intensidad y frecuencia, no se acompaña de síntomas. Además de 1 año obstrucción nasal derecha, intermitente y roncus nocturno.

A la rinoscopia anterior septum desviado en área II, III izquierda mucosa pálida y cornetes aumentados de tamaño con pobre respuesta a vasoconstrictor. Se realiza prueba con xilocaína tópica aplicada en cabeza de cornetes medios y que conlleva a mejoría del dolor facial. Se le realiza tomografía computarizada de nariz y senos paranasales donde se confirma la

desviación septal a la izquierda y la hipertrofia de cornetes. Se le realiza septumplastía, uncinectomía bilateral turbinoplastía media con microdebridador e inferior bilateral con diatermia. Después de 5 meses de seguimiento la paciente persiste con remisión de la cefalea.

Caso clínico 5

Se trata de femenino de 48 años de edad, dedicada al hogar, alérgica a la aspirina, sometida a adenoamigdalectomía en la infancia, sin complicaciones. Refiere iniciar su padecimiento actual desde los 23 años de edad con dolor frontocular derecho, obstrucción nasal leve, intermitente, bilateral.

A la exploración física se aprecia septum con desviación en área III izquierda, cornetes medios paradójicos y aumentados de tamaño. Se realiza prueba con xilocaína tópica aplicada en cabeza de cornetes medios y que conlleva a mejoría del dolor facial. En la exploración imagenológica se le realizó tomografía computarizada de nariz y senos paranasales en donde se aprecia desviación septal izquierda y cornetes medios paradójicos. Se le realizó septumplastía endoscópica, turbinoplastía media con microdebridador e inferior con diatermia, ambas de manera bilateral. Se la ha dado seguimiento durante 7 meses en los cuales ha mejorado sensiblemente de la cefalea.

Caso clínico 6

Femenino dedicada al hogar, de 52 años de edad, como antecedente de importancia padeció Hepatitis A, que se recuperó en forma total con medidas generales. Fue sometida en dos ocasiones a resección de

hemangioma en vestíbulo nasal izquierdo, hace 2 y 3 años, posterior a esto persistió con epistaxis y se agrega al cuadro dolor facial, irradiado a ambos ojos, intermitente de moderada intensidad.

El septum a la exploración física se aprecia con desviación en área II-III derecha, semiobstructivo, cornete medio derecho lateralizado, aumentado de tamaño. Se realiza prueba con xilocaína tópica aplicada en cabeza de cornetes medios y que conlleva a mejoría de la cefalea. Se le realiza tomografía computarizada en donde se aprecia cornetes medios paradójicos en forma bilateral.

Caso clínico 7

Femenino de 30 años de edad . empleada de oficina, acude porque desde hace más de 3 años inicia con cefalea frontoocular, de moderada intensidad, sin irradiaciones y obstrucción nasal derecha, intermitente, que se exacerba con cambios climáticos.

A la rinoscopia anterior septum desviado en bloque a la derecha con espolón en área V impactado, mucosa pálida y cornetes aumentados de tamaño. Se le realiza tomografía computarizada de nariz y senos paranasales en donde se confirma la desviación del tabique y espolón derecho. Se realiza prueba con xilocaína tópica aplicada en cabeza de cornetes medios y que conlleva a mejoría de la cefalea.

Caso clínico 8

Femenino de 29 años de edad, empleada de oficina, como antecedente de importancia se sometió a adenoamigdalectomía en la infancia, sin complicaciones, inicia su padecimiento actual hace 5 años con obstrucción

nasal, de predominio derecho, intermitente, que se exagera a los cambios de clima, además dolor bifrontal, intenso, de horas de duración, sin síntomas que lo acompañen.

A la exploración física se le hace rinoscopia anterior con septum anfractuoso, mucosa pálida y cornetes aumentados de tamaño, no se ve secreción proveniente de meatos medios. Se realiza prueba con xilocaína tópica aplicada en cabeza de cornetes medios y que conlleva a mejoría del dolor facial. Se le realiza tomografía computarizada de nariz y senos paranasales en donde se aprecian cornetes medios paradójicos, no hay desviación septal o alguna otra variante anatómica que comentar. Tiene pendiente realización de cirugía.

Caso clínico 9

Femenino de 59 años de edad, soltera, escolaridad maestría en ciencias, abogada, cuenta con antecedente de ser alérgica al naproxeno, cirugías nasales no especificadas hace 45 y 42 años sin complicaciones aparentes, ignora la indicación de estas. Timpanoplastías derecha hace 26 años realizada a proceso infeccioso de oído medio, turbinectomía inferior bilateral por diatermia hace dos años con anestesia local. Inicia su padecimiento actual hace 47 años con obstrucción bilateral de predominio derecho que se exagera a la exposición a irritantes ambientales y que mejoro parcialmente posterior a procedimientos quirúrgicos referidos. De 15 años de evolución, cefalea opresiva frontal sin irradiaciones, de moderada intensidad intermitente y que cede a la aplicación tópica de xilocaína spray. A la exploración física, se realiza endoscopia nasal en donde se observa septum anfractuoso, mucosa hiperémica, cornetes medios muy aumentados

de tamaño con poca respuesta a vasoconstrictor. Se le realiza aplicación de xilocaína tópica de comete medio logrando mejoría importante de la cefalea. Se realiza tomografía computarizada de nariz y senos paranasales donde se identifica presencia de concha bulosa bilateral, septum alineado sin proceso infeccioso sinusal, se realiza resección de concha bulosa vía endoscópica mediante microdebridador. Posterior a un seguimiento de 3 meses la paciente refiere mejoría importante del dolor craneofacial.

Caso clínico 10

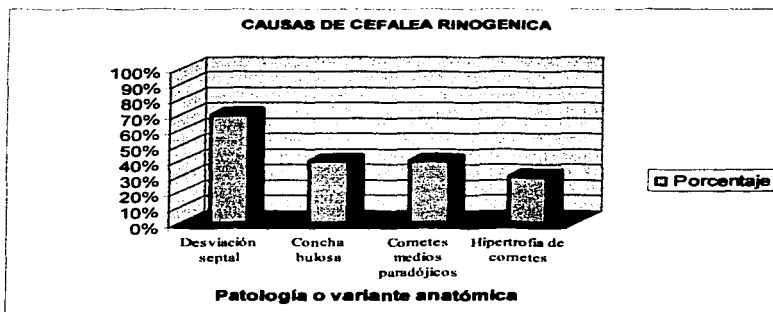
Femenino de 42 años dedicada al hogar, casada con antecedente de transfusión sanguínea hace 20 años por amenaza de aborto sin complicaciones. Inicia su padecimiento hace 6 años con cefalea frontal de tipo punzante, sin irradiaciones, de moderada intensidad, de horas de duración, con exacerbaciones espontáneas y que mejora parcialmente con analgésicos no esteroideos sin síntomas acompañantes. Del mismo tiempo de evolución obstrucción bilateral nasal en báscula que se exagera con cambios de clima e intermitente. A la exploración física se realiza rinoscopia anterior donde se aprecia septum con cresta basal anterior derecha no obstructiva y deflexión área 3 izquierda, mucosa pálida y cornetes aumentados de tamaño. Se aplica xilocaína tópica mejorando la cefalea, se le realiza tomografía computarizada de senos paranasales donde se aprecia imagen similar a la densidad óseo homogénea que ocupa seno frontal derecho en un 50%. Además concha bulosa bilateral. Se le realiza resección de concha bulosa bilateral vía endoscópica, turbinoplastia con diatermia y septumplastia. Se le ha dado seguimiento durante dos meses con remisión completa del dolor.

RESULTADOS

Los pacientes que fueron incluidos de acuerdo a los criterios establecidos con anterioridad sumaron un total de 10. Todos los pacientes pertenecen al sexo femenino. El promedio de edad de los pacientes fue de 39 años, con límites de 14 años y 62 años de edad. Los pacientes presentaban una media de 6 años y 9 meses de tiempo de evolución con el dolor facial, siendo los límites de 6 meses hasta 25 años de duración. A todos los pacientes se les exploró durante la cefalea en el consultorio, donde se les realizó la prueba de aplicación de anestésico tópico en el sitio de contacto de la mucosa nasal, el 100% de las pruebas resultaron positivas. A todos los pacientes se les realizó endoscopia de 0° según la técnica de exploración endoscópica del Dr. Stammberger. En 80% de los pacientes explorados endoscópicamente se pudo evidenciar el sitio de contacto de la mucosa nasal, entre estructuras septales y de la pared lateral nasal o entre estructuras de la pared lateral nasal propiamente. Todos los pacientes contaron con estudio de tomografía computarizada en cortes axiales y coronales y en el 100% de los casos se pudieron localizar variantes anatómicas o patología en las que se apoyó el diagnóstico de cefalea rinogénica. Las causas que se encontraron en nuestra serie de pacientes se enumeran a continuación, tomando en cuenta que en algunos casos se encontró mas de una condición patológica o variante anatómica condicionantes de puntos de contacto en la mucosa nasal.

En 7 pacientes (70%) se encontró desviación septal que fluctuó desde desviación en bloque del septum hasta espolones impactados en estructuras de la pared lateral nasal. En 4 (40%) pacientes se encontró la presencia de concha bulbosa, en dos de ellos bilateral y en el resto unilateral. En todos los casos el diagnóstico se hizo tanto endoscópico como imagenológico. En el

40% de los pacientes se encontró una curvatura paradójica de los cornetes medios y en 30% se observó que los cornetes medios e inferiores se encontraban aumentados de volumen, y que presentaban poca respuesta a la aplicación de agentes vasoconstrictores locales. Dentro de los procedimientos que se realizaron en esta serie de pacientes, en donde se operó a 7 de ellos, los dos procedimientos que se realizaron fueron la septumplastía y la resección de concha bulosa vía endoscópica, ambos procedimientos realizados en 4 pacientes. Posteriormente la turbinoplastía media con microdebridador en tres pacientes. En 1 paciente se realizó cirugía endoscópica de mínima invasión y en otro paciente uncinectomía bilateral debido al hallazgo operatorio en el que la zona de contacto estaba producida entre estructuras de la pared lateral nasal. Cabe mencionar que como tratamiento adyuvante se realizó en 5 pacientes turbinoplastía inferior con diatermia, cuyo objetivo primordial fue la disminución de la resistencia en esa zona de importante regulación del flujo de aire inspiratorio.



DISCUSION

Aunque es un tema que no ha escapado a la controversia, la cefalea rinogénica (dolor facial de origen nasal) es una entidad claramente establecida, como se mencionó, el comité de clasificación de la cefalea de 1988 establece las diferencias entre los diversos tipos de cefalea, algunos de los cuales fácilmente pueden confundirse con la cefalea rinogénica, como la cefalea tensional, neuralgia del trigémino o la episódica o tipo "cluster".²¹

En nuestra serie se encontró prevalencia en el género femenino, siendo los 10 pacientes pertenecientes a este, Clerico en su serie reporta una predominancia en las mujeres de 3 a 1, al igual que Chow en su estudio con 18 pacientes.^{17,18}

El rango de edad de los pacientes de nuestro estudio fue muy similar a lo reportado por Clerico, Chow y Giacomini, en donde se destaca una mayor frecuencia en rangos de edad que van de la tercera a la cuarta década de la vida.^{17,18,19}

La principal causa de cefalea rinogénica diagnosticada en nuestra serie fue la desviación septal (70%), muchas veces con presencia de espolones que contactaban con el cornete medio o alguna estructura de la pared lateral nasal, hallazgo similar al que reporta Chow en su estudio, no así Clerico, quien reporta como causa principal de la cefalea la presencia de concha bulbosa (58%).^{17,18}

El periodo de tiempo de cronicidad de los síntomas que se calculó en nuestros pacientes es muy similar al reportado por Clerico y Giancomini.^{17,19}

A todos nuestros pacientes se les realizó endoscopia nasal y tomografía computarizada de nariz y senos paranasales, como estudios de elección para

la detección de patología o variantes anatómicas que pudieran ser el origen de la inflamación de la mucosa nasal en este nivel, esto de acuerdo con estudios publicados por diversos autores, quienes demuestran la alta especificidad y sensibilidad que se alcanza con la combinación de estos auxiliares diagnósticos ^{1,3,5,7,9,10,17,18,19}

Además de la exploración endoscópica de la cavidad nasal y de las estructuras de la pared lateral nasal y la imagenología, sin duda, es de gran importancia el realizar la aplicación de anestesia tópica cerca del punto de contacto en el momento del dolor, Clerico en su estudio describe la aplicación del agente anestésico por lo menos de tres maneras distintas: tetracaína al 2% con efedrina en preparación tópica en spray; con aplicadores de algodón inmersos en una solución de cocaína al 4% o con inyección de bupivacaína al .5%. A todos los pacientes se les aplicó un disparo de tetracaína al 2% con efedrina directamente en las áreas donde endoscópicamente se apreciaban puntos de contacto de la mucosa. A todos nuestros pacientes se les realizó la prueba y todos refirieron mejoría sensible del dolor de 10 a 20 minutos después de la aplicación.¹⁷ En nuestro estudio la forma en que se realizó la prueba fue posterior a realizar la exploración endoscópica se impregnó un hisopo con xilocaína al 2% para aplicación tópica y se dirigió auxiliándose del endoscopio hacia la cabeza del cornete o en el punto específico de contacto en la mucosa nasal..

Es importante establecer dentro del estudio de un paciente con cuadro crónico de cefalea o dolor facial un protocolo para no pasar por alto algunas entidades nosológicas que pueden ser con mucha frecuencia las causantes del cuadro, dentro de estas causas siempre es recomendable la valoración de un equipo interdisciplinario constituido por el neurólogo, cirujano

bucodentomaxilar, ortopedista y clínica del dolor con el fin de descartar esto. Como describe West en su estudio hay una tendencia general en encasillar la cefalea como de origen rinogénico, demostró que 101 pacientes que acudían a control con dolor facial de origen nasal en realidad tenían alguna causa neurológica, muscular o vascular.¹⁰

Los procedimientos quirúrgicos llevados a cabo en nuestra serie de pacientes no difieren de lo publicado por otros autores, y debido a las principales causas de la cefalea los procedimientos que más se realizaron fueron la septumplastia, y la resección de concha bulosa auxiliada endoscópicamente. Giacomini presentó un estudio con 34 pacientes con dolor facial y obstrucción nasal que no respondieron a tratamiento médico, y que por endoscopia o tomografía computarizada se comprobó la existencia de puntos de contacto entre el septum y alguna estructura de la pared lateral nasal: sometidos a septoplastia/rinoseptoplastia y/o turbinectomía por electrocoagulación. Clerico en 19 pacientes realizó 28 etmoidectomías endoscópicas, 13 turbinectomías parciales, y 7 resecciones submucosas; 15 pacientes presentaron mejoría sensible de su sintomatología cefalálgica después de un promedio de seguimiento de 21 meses.¹⁷ Kunachak describió en 55 pacientes la realización en quirófano de lateralización del cornete medio utilizando un pequeño depresor lingual metálico bajo anestesia local.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

CONCLUSIONES

La cefalea rinogénica es una entidad nosológica que constituye un problema diagnóstico para el otorrinolaringólogo, la gama de posibilidades diagnósticas diferenciales es muy grande y estos pacientes suelen haber sido estudiados por otros especialistas o incluso mismos otorrinolaringólogos; siendo portadores de un síndrome de dolor facial crónico y multitratado. Es importante descartar una causa infecciosa, tumoral, neurológica, reumática u odontogénica. El desarrollo de la endoscopia de nariz y senos paranasales ha sido invaluable para valorar las estructuras septales y de la pared lateral nasal en donde se pueden producir puntos de contacto de la mucosa que, como ya está claramente establecido, pueden desencadenar inflamación y dolor. Es importante la valoración imagenológica por tomografía computarizada en cortes axiales y coronales de nariz y senos paranasales para, con este medio, establecer la existencia de variantes anatómicas o patología, así como para descartar otras causas de dolor craneofacial. Sin embargo es muy importante la aplicación de agentes anestésicos tópicos en el momento del dolor en los sitios identificados como puntos de contacto, como prueba para confirmar el diagnóstico; sin constituir esto un problema grave ya que en estos pacientes los episodios de dolor suelen durar horas y aparecen de manera frecuente. En pacientes adecuadamente estudiados los procedimientos endoscópicos y la septumplastia han demostrado lograr una alta tasa de remisión del síndrome cefalálgico crónico en este tipo de pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Stammberger H. Wolf, Headaches and sinus disease: the endoscopic approach, *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 1988, 143: 3-23
2. Wolf HG. Headache and other Head pain, New York: Oxford University press, 1948
3. Messerklinger W. Endoscopy of the nose, Munich; Urban and Schwarzenberger, 1978.
4. Zinreich SJ, Kennedy DW, Rosebaum AE, Gayler BW, Stammberger H. CT of nasal cavity and paranasal sinuses; imaging requirements for functional endoscopic sinus surgery. *Radiology* 1987;163:769-75
5. Kennedy DW, zinreich SJ, Rosebaum AE. functional endoscopic sinus surgery, Theory and diagnostic evaluation, *Arch Otolaryngol* 1985; 111:5576-82
6. Stammberger H, nasal and paranasal sinus sinus endoscopy – a diagnostic and surgical approach to recurrent sinusitis, *Endoscopy* 1986; 6;213-8
7. Dalessio DJ, ed, Wolff's headache and other head pains, 3ed. New York, Oxford University Press, 1972.
8. Uddman R, Malm L, Sundler F, Substance P containing nerve fibres in the nasal mucosa. *Arch Otorhinolaryngol* 1983; 238; 9-16
9. Kunachak S. Middle turbinate lateralization: a simple treatment for rhinologic headache, *Laryngoscope*, 112 (5): 870-2, 2002, May
10. West B Jones NS. Endoscopy-negated, computed tomography-negative facial pain in a nasal clinic, *Laryngoscope*, 111 (4 pt 1):581'6, 2001 April.
11. Giacomini PG; Septoturbinal surgery in contact point headache syndrome: long term results. *Cranio* 2003, APR, 21 (2):130-5.
12. Sanico, A.M., comparison of nasal mucosal responsiveness to neuronal stimulation in non-allergic and allergic rhinitis: effects of

-
- capsaicin nasal challenge, *Clinical and experimental allergy*, Volume 28 (1), 1998, pp 92-100.
13. Tasman, Abel-Jam, Nitric oxide synthase in the innervation of the human nasal mucosa, correlation with neuropeptides and tyrosine hydroxylase, *Laryngoscope*, 108 (1), January 1998, pp 128-133 .
 14. Smith TL, Control of the mucosal microcirculation in the upper respiratory tract, *Otolaryngology and Head and Neck surgery*, 1993;109;646-52
 15. Fang. S-Y, Neuropeptide innervation and neuroendocrine cells in allergic rhinitis and chronic hypertrophic rhinitis, *Clinical and experimental allergy*, Vol 28(2), Feb 1998, pp 228-232.
 16. Riederer, A. Regulation of the swelling mechanism in the inferior turbinate of human nasal mucosa, *Laryngo-Rhino-Otologie*, 81(7):469-75. 2002.
 17. Clerico Dean M, Endoscopic sinonasal surgery in the management of primary headaches, *Rhinology*, 35,1997, pp.98-102
 18. Chow James M, Rhinologic Headaches, *Otolaryngology Head and Neck surgery*, 1994, 111- 211-218.
 19. Nishihira S, Reflex control of nasal blood vessels, *Otolaryngolo Head Neck surg* 1987: 96-273.
 20. Byron J, Bailey, *Head and Neck Surgery – Otolaryngology*, 1993 Lippincott Company, Philadelphia. Pp,265-270
 21. Headache Classification Comittee of the International Headache Society (1988), Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgia, and facial pain. *Cephalalgia* 8 (suppl 7): 1-96.