

Anales de Otorrinolaringología Mexicana

AN. ORL. MEX. VOL. 50, NO. 3, 2005

SUTURA INTERDOMAL POR VÍA RETRÓGRADA

Dr. Fernando Juan Ramírez Oropeza.
Dr. Francisco Javier Saynes Marín.
Dra. Miriam Elizabeth Herrera Chávez.

NASOANGIOFIBROMA JUVENIL FRECUENCIA. INCIDENCIA DE ACUERDO A GRUPO SANGUINEO

Dr. Mauricio Gaeta Mendoza.

COCLEOPATÍA DIABÉTICA: INCIDENCIA DE HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL DE ALTAS FRECUENCIAS EN PACIENTES DIABÉTICOS

Dra. Alexandra Rodríguez Morales.
Dr. Marcos Antonio Rodríguez Perales.
Dr. Luis Victoria Vera.

BATERIA TIPO BOTON COMO CUERPO EXTRAÑO EN NARIZ. (REPORTE DE UN CASO)

Dr. Dante Alejandro Fuentes-Mallozzi.

COMPLICACIONES DE RINOPLASTIA CON INJERTO COSTAL Y FORMAS DE RESOLVERLAS.

Dr. Rafael Espinosa Delgado.
Dr. Marcos Antonio Rodríguez Perales.
Dr. Eric Villagra Siles.
Dr. Rolando Hidalgo Molron.

ANÁLISIS DE LA RECURRENCIA POSTQUIRURGICA DEL PAPILOMA NASAL INVERTIDO.

Dr. Ricardo Hans Hernández Blanco.
Dr. Eduardo Desentis Vargas.
Dr. Alejandro Martín Vargas Aguayo.

UTILIDAD DE LA POSICIÓN SAGITAL CON TOMOGRAFO MULTICORTE EN LAS PATOLOGÍAS RINOSINUSALES MÁS FRECUENTES EN NUESTRO MEDIO.

Dr. López-Lizárraga E., Dr. López-Demerutis E.
Dr. Bañuelos Acosta R., Dr. Carranco López A.
Dr. Monreal Martínez J., Dr. Andrade Pradillo J.
Dr. Montoya Valdés R., Dr. Bravo Cuéllar A.
Dr. Troyo Sanromán R.

EFFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE DEXAMETASONA INTRAVENOSA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS POST OPERADOS DE AMIGDALECTOMÍA CON O SIN ADENOIDECTOMÍA.

Dr. Manuel Martín Félix Trujillo.
Dr. Jorge Eduardo Ramírez.
Dra. Silvia Pérez Fuentes.

ENFERMEDAD DE CASTLEMAN: REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Dra. Berenice Miranda García.
Dr. Mauricio Morales Cadena.



En infecciones de **vías respiratorias,**
y de **piel y tejidos blandos...**

Avelox®
moxifloxacino

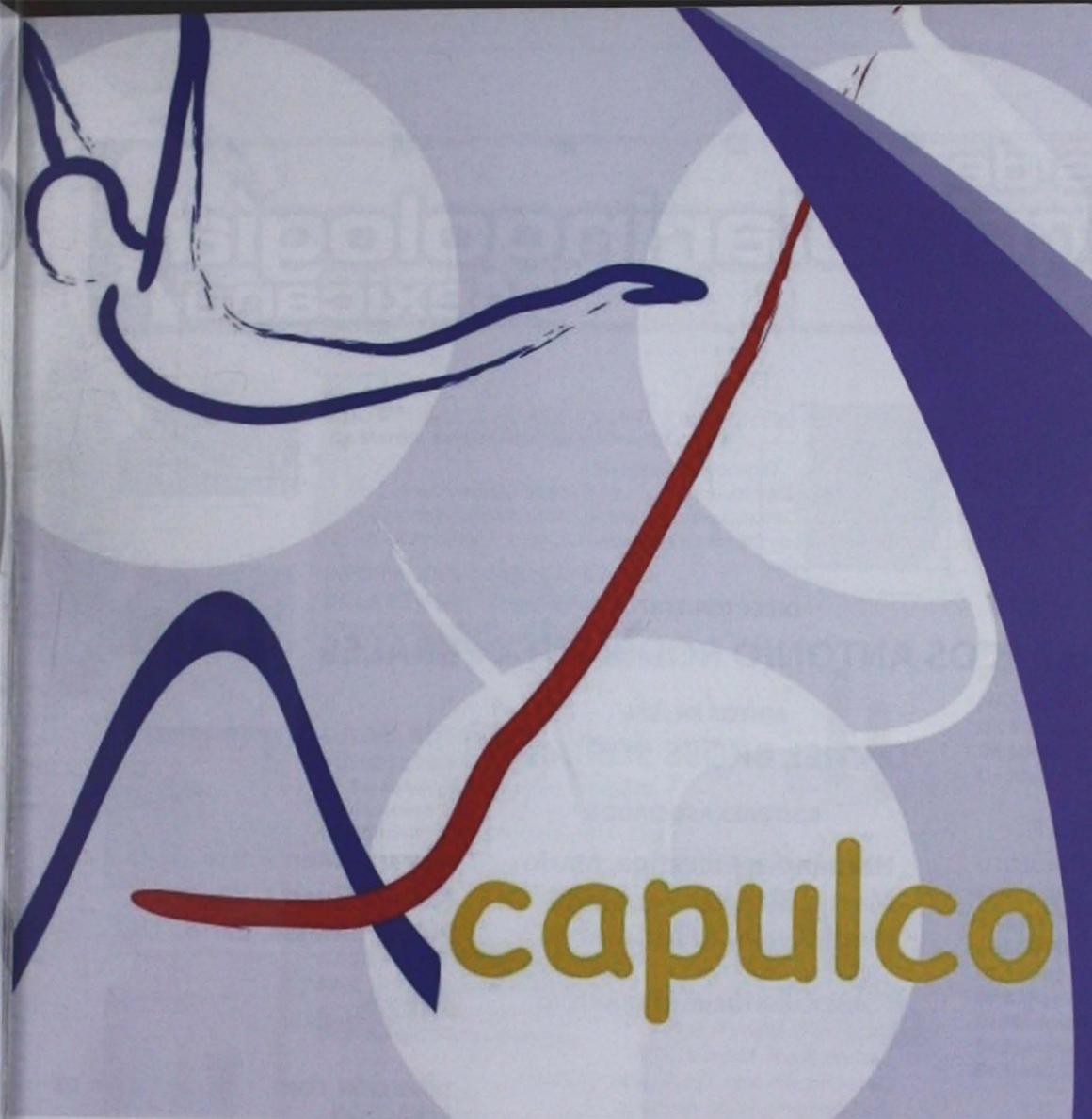


Rápida erradicación bacteriana 

¡Ahora!
En el Cuadro Básico del Sector Salud
clave:
4252 Oral
4253 IV



400 mg una vez al día, caja con 5 y 7 tabletas,
solución intravenosa de 400 mg en 250 ml.

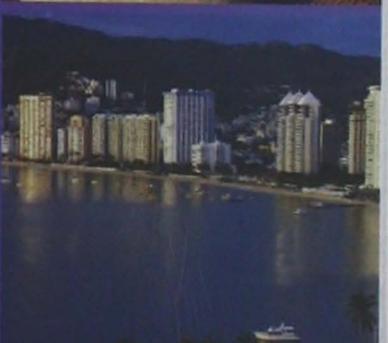


capulco

LVI

**Congreso Nacional de la Sociedad
Méxicana de Otorrinolaringología y
Cirugía de Cabeza y Cuello, A.C.**

Del 1 al 5 de Mayo 2006 , Acapulco Gro.



Anales de Otorrinolaringología Mexicana

REVISTA ANALES DE OTORRINOLARINGOLOGÍA MEXICANA

Órgano de difusión de:

Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello
Asociación Mexicana de Comunicación, Audiología, Otoneurología y Foniatría
Asociación Panamericana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello

DIRECTOR-EDITOR

MARCOS ANTONIO RODRÍGUEZ PERALES

EDITOR EN JEFE:

DANIEL BROSS SORIANO

EDITORES ASOCIADOS:

Arch Tirado, Emilio
Arrieta Gómez, José R.
Azuara Pliego, Enrique

Hernández Palestina, Mario
Martín Biasotti, Fernando
Mena Ayala, Julio César A.

Navarro Meneses, Rafael
Novelo Guerra, Edgard
Pane Pianesse, Carlo

CONSEJO EDITORIAL

Andrade Pradillo, Juan. Méx., D. F.
Campos Navarro, Luz Arcelia. Méx., D. F.
Caretta Barradas, Sergio. Méx., D. F.
Chavolla Magaña, Rogelio. Méx., D. F.
Collado Corona, Miguel Ángel. Méx., D. F.
Corvera Behar, Gonzalo. Méx., D. F.
Cruz Ponce, Jorge Enrique. MTY., N. L.
Espinosa Ulloa, Rafael. Hermosillo, Son.
Fajardo Dolci, Germán. Méx. D. F.
García Lara, León Felipe. Méx., D.F.
González Romero, Armando. Guad., Jal.
Gutiérrez Marcos, José Ángel. Méx., D. F.
Hernández Orozco, Francisco. Méx., D. F.
Kume Omine, Masao. Méx., D.F.
Ledesma Sola, Ma. De Lourdes. Méx., D.F.
López Lizárraga, Eduardo. Guad., Jal.
Martín Armendáriz, Luis G. Jalapa, Ver.
Martín Biasotti, Fernando. Méx., D. F.
Medina Godínez, José Luis. Guad., Jal.
Morales Cadena, Mauricio. Méx., D.F.
Ramírez García, Arturo. Méx., D. F.
Ramírez Oropeza, Fernando. Puebla, Pue.
Reynoso Othon, Jesús. Hermosillo, Son.
Romero Fernández, Fernando. Méx. D. F.
Sánchez Marle, Juan Felipe. Méx., D. F.
Serrano Cuevas, Saúl. Méx., D. F.
Soda Merhy, Antonio. Méx., D. F.
Toledo de Coutinho, Heloisa. Méx., D. F.
Vilar Puig, Pelayo. Méx., D. F.

CONSEJO EDITORIAL EXTRANJERO

Astor, Frank. Miami FL.EUA
Casiano, Roy R. Miami FL.EUA
De la Cruz, Antonio. Los Ángeles, CA.EUA
Draf, Wolfgang. Fulda. Alemania.
Ferbeyre Binelfa, Luis. Cuba.
Gantz J, Bruce. Iowa, City. EUA
Lee K.J. Boston, MA. EUA
Myers, Eugene. Pittsburgh, MA. EUA
Paparella, Michael. Minneapolis, MN. EUA
Papel, Ira. Washington, DC. EUA
Tardy, Eugene. Oak Park, IL.EUA
Weinstein Gregory. Philadelphia, PA. EUA

**EDITORES ASOCIADOS PARA
LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA**

Saynes Marín, Francisco Javier. Méx., D.F.
López Atristain, Manuel. Méx., D.F.

Publicada por:

La Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología
y Cirugía de Cabeza y Cuello A.C.

Presidente:

Jaime López López

Vice-Presidente:

Germán Fajardo Dolci

Secretario:

David Montes de Oca Rosas

Tesorero:

León Felipe García Lara

**DIRECCIÓN COMERCIAL Y OFICINA DE
REDACCIÓN**

Coordinación editorial:

Blanca Estela Flores Guerra
Correo electrónico: aom@smorlccc.org.mx
Eugenia 13-403, Col. Nápoles, C.P. 03810 México,
D.F. Tels: 3095-4640 AL 43 fax: 3095-4639
Registro de la Dirección General de Derecho
de Autor No. 743-92. Certificado de licitud de
contenido No. 4877. Certificado de licitud de
título No. 6442. Registro I.S.S.N. No. 1665-5672.
Publicación periódica, permiso Registro Postal
CR-DF 090-96 Autorizados por SEPOMEX.
Esta Revista se encuentra Indizada a: LILACS,
ARTEMISA Y MEDIC LATINA

CONTENIDO

5

EDITORIAL
Dr. Marcos Antonio Rodríguez Perales.

6

INFORME DEL DIRECTOR EDITOR DE LA REVISTA "Anales de Otorrinolaringología Mexicana"
Dr. Marcos Antonio Rodríguez Perales.

9

SUTURA INTERDOMAL POR VÍA RETRÓGRADA
Dr. Fernando Juan Ramírez Oropeza.
Dr. Francisco Javier Saynes Marín.
Dra. Miriam Elizabeth Herrera Chávez.

17

NASOANGIOFIBROMA JUVENIL FRECUENCIA. INCIDENCIA DE ACUERDO A GRUPO SANGUÍNEO
Dr. Mauricio Gaeta Mendoza.

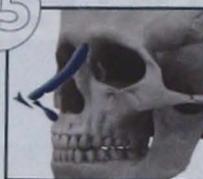
23

COCLEOPATÍA DIABÉTICA: INCIDENCIA DE HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL DE ALTAS FRECUENCIAS EN PACIENTES DIABÉTICOS
Dra. Alexandra Rodríguez Morales.
Dr. Marcos Antonio Rodríguez Perales.
Dr. Luis Victoria Vera.

29

BATERIA TIPO BOTON COMO CUERPO EXTRAÑO EN NARIZ. REPORTE DE UN CASO.
Dr. Dante Alejandro Fuentes-Mallozzi.

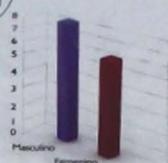
35



COMPLICACIONES DE RINOPLASTIA CON INJERTO COSTAL Y FORMAS DE RESOLVERLAS.

Dr. Rafael Espinosa Delgado.
Dr. Marcos A. Rodríguez Perales.
Dr. Eric Villagra Siles.
Dr. Rolando Hidalgo Moiron.

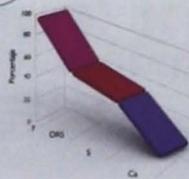
44



ANÁLISIS DE LA RECURRENCIA POSTQUIRÚRGICA DEL PAPILOMA NASAL INVERTIDO.

Dr. Ricardo Hans Hernández Blanco.
Dr. Eduardo Desentis Vargas.
Dr. Alejandro Martín Vargas Aguayo.

49



UTILIDAD DE LA POSICIÓN SAGITAL CON TOMÓGRAFO MULTICORTE EN LAS PATOLOGÍAS RINOSINUSALES MÁS FRECUENTES EN NUESTRO MEDIO.

Dr. López-Lizárraga E., Dr. López-Demerutis E.
Dr. Bañuelos Acosta R., Dr. Carranco López A.
Dr. Monreal Martínez J., Dr. Andrade Pradillo J.
Dr. Montoya Valdés R., Dr. Bravo Cuéllar A.
Dr. Troyo Sanromán R.

55



ENFERMEDAD DE CASTLEMAN: REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA.

Dra. Berenice Miranda García.
Dr. Mauricio Morales Cadena.

61



EFFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE DEXAMETASONA INTRAVENOSA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS POSTOPERADOS DE AMIGDALECTOMÍA CON O SIN ADENOIDECTOMÍA.

Dr. Manuel Martín Félix Trujillo.
Dr. Jorge Eduardo Ramírez.
Dra. Silvia Pérez Fuentes.

Las instrucciones a los autores sobre la **FORMA DE PRESENTAR SUS MANUSCRITOS** la pueden consultar en el sitio WEB de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, A.C.

<http://www.smorlccc.org.mx/adentro.asp?pagina=/interes/revista/instrucciones.asp>

Anales de Otorrinolaringología Mexicana

RevistaOtorrino.com.mx

Jueves, 09 Junio 2005 12:00 pm

SECCIONES

- Oído
- Nariz
- Garganta
- Cuello
- Cabeza

EVENTOS

TRABAJOS LIBRES

ENVÍA TU ARTÍCULO

STATUS ARTÍCULO

GALERIA

- Imágenes
- Videos
- Animaciones

Interesado en PUBLICAR

Envíanos tu artículo

ACTUALIDAD

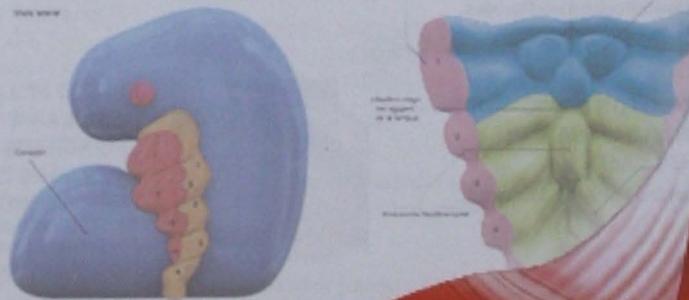
Tratamiento láser CO₂ de lesiones laringeas

El manejo quirúrgico de las lesiones laringeas a cambiado de introducción de la cirugía láser.

El principal síntoma es la disfonía.

En este estudio se presenta la experiencia en el manejo de la cirugía en el tratamiento de lesiones laringeas en 26 pacientes en un lapso de años de marzo de 2001 a junio de 2004, se analizan las causas, los métodos diagnósticos, técnicas quirúrgicas y los resultados obtenidos en el tratamiento de diversas lesiones laringeas.

El uso de la cirugía láser en una opción de tratamiento segura y efectiva para diversas lesiones laringeas y estadios tempranos de carcinoma laringeo.



Desde Ahora

siempre estará contigo...

LA MEDICINA Y LOS ASPECTOS ECONÓMICOS

Al común denominador de las últimas generaciones en México le llamamos crisis. Con ello queremos destacar que el factor económico se ha convertido en un asunto esencial para muchas de nuestras instituciones, médicos y pacientes.

De acuerdo con las estadísticas del Banco Mundial, más del 50 % de la población en México no está registrada en algún sistema de salud; adicionalmente, estamos clasificados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el país 144, de 191, en términos de justicia financiera; es decir, México gasta menos en salud que otros países. (www.bancomundial.org.mx)

Con este somero panorama, podemos entender que se han creado las condiciones necesarias para que prevalezca la automedicación, uso de la medicina tradicional (remedios caseros) y la aparición de productos similares y genéricos intercambiables.

Las interrogantes que nos salen al paso ante este panorama son: ¿Tienen los fármacos innovadores un adecuado nivel costo-efectividad?, ¿Es lícito que los gobiernos decidan sufragar un producto de acuerdo con los estudios de costo-efectividad?, ¿Están diseñados correctamente estos trabajos?, ¿Ha de obligarse a un profesional a no recetar, por el precio, un producto que considera más eficaz para su paciente? Éstas y otras preguntas son las que debemos contestar en nuestra conciencia y procurar hacer evidentes, dentro de nuestras posibilidades, a las autoridades administrativas de las instituciones de salud.

Es posible que actualmente se pondere el precio de un producto antes que las tres condiciones conocidas en beneficio de los enfer-

mos: eficacia, seguridad y calidad.

Cada vez más se imponen los estudios de costos, los recortes al presupuesto y los trámites burocráticos cuando una institución de salud -dependiente o no del gobierno- decide aceptar un fármaco, comprar suministros, autorizar tratamientos o estudios extra hospitalarios e incluso aprobar un protocolo de investigación en medicina clínica o ciencias básicas.

Para que el departamento administrativo, normativo, de compras o cualquiera que sea el nombre, autorice un egreso no previsto, se realizan estudios y trámites abundantes que retrasan la atención de los pacientes y es muy posible que estos estudios sobre economía pueden resultar incompletos, bien por su diseño, bien porque no tienen en cuenta aspectos como la calidad de vida que consigue el enfermo, etc.

¿Será posible que estemos en riesgo de encaminarnos inexorablemente hacia una medicina basada en la economía en lugar de su evidencia?

En nuestro país, es probable que el principal problema resida en la calidad de los estudios técnicos, económicos y de acreditación.

Las decisiones sobre qué presupuesto, con base en qué necesidades se aprobarán, generalmente son tomadas sólo por personas entrenadas en administración de recursos sin tomar en cuenta, de manera real, las necesidades de los pacientes, los médicos usuarios o la posible mejoría en la calidad de vida.

En nuestros días, las necesidades de la vida moderna apuntan cada vez más a la creación de una especialidad de la medicina o de las

licenciaturas en economía que trate estos asuntos de forma organizada, profesional y completa como una "Médicoeconomía" o Economía de la Salud, en la que se tomen realmente en cuenta los aspectos médicos y ético-profesionales de la atención en salud y no se vea solamente el aspecto financiero en estas situaciones.

Estamos aún en la etapa de la toma de conciencia sobre la cuestión costo-efectividad; vale la pena que las personas capaces de tomar decisiones que afecten este aspecto de la medicina basen sus decisiones en la evidencia y en la esperanza de dar una mejor calidad de vida a las personas que sufren de alguna enfermedad.

Es nuestra obligación asesorar a las autoridades con capacidad para la toma de decisiones en este rubro, acerca de qué y cómo deben invertirse los recursos económicos destinados a la compra de insumos.

Si nosotros no lo hacemos y nos despreocupamos en esta situación, es poco probable que algún administrador o político lo haga.

Dr. Marcos Antonio Rodríguez Perales
Dr. Gerardo Sánchez Hernández

INFORME DEL DIRECTOR EDITOR DE LA REVISTA "ANALES DE OTORRINOLARINGOLOGÍA MEXICANA"

El sueño de todos nosotros, los miembros de nuestra Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, es -y ha sido- indexar, la Revista a MEDLINE y/o al INDEX MEDICUS. En este sentido, ésta ya fue enviada al comité calificador encabezado por Sheldon Kotzin.

Lo anterior quizá pueda llevarse algo de tiempo, pero si ya esperamos 56 años para ello, estamos en condiciones de ser pacientes. Ojalá nuestro sueño se haga, pronto, realidad.

Todos quienes conformamos el equipo de trabajo de nuestra sociedad hemos estado trabajando intensamente para cubrir los requisitos científicos de contenido, continente y temporalidad que para ello se requiere.

Actualmente nuestra revista se encuentra al día y esto lo hemos podido conseguir pese a muchas adversidades que fuimos resolviendo en el camino. En este sentido, es menester informarles que :

- Hemos recibido 155 artículos en 2 años y medio; de ellos, se han publicado 127. **Apéndice 1**
- De los 155 artículos recibidos sólo 35 (18.2%) cumplían con los requisitos que se solicitan a los autores. **Apéndice 2**
- Lo anterior implicó un enorme trabajo tanto en el ámbito secretarial como editorial por parte todas las personas involucradas en la edición y producción de la revista.
- El comité editorial ha reducido, a un promedio de dos meses, el tiempo de revisión y corrección de artículos, motivo por el cual expresamente les felicito.
- Durante este tiempo se invitó a los jefes de servicio para que motivaran a sus adscritos, médicos de base y/o adjuntos para que publicaran sus experiencias en nuestra revista.
- Asimismo, se les entregó a los residentes cartas de invitación para que publicaran sus trabajos de investigación y tesis; a partir de lo anterior, puedo asegurarles que hemos registrado una mejor respuesta

en este rubro que en el año anterior.

- Renovamos todos los permisos y registros.
- La revista está indexada actualmente a LILACS, ARTEMISA y MEDICLATINA, siendo una de las 150 Revistas de texto completo que tiene su sitio en Internet a través de AMERBAC. Esperemos que pronto esté en MEDLINE.
- Se modificaron las portadas y los contenidos. Ahora está hecha totalmente en color, con diagramas modernos y con un papel de mucho más alta calidad.
- Se contrataron a las personas necesarias para mejorar la calidad de la publicación: secretaria, corrector ortotipográfico, corrector de estilo y corrector médico. Se subarrendó la diagramación, edición e impresión para que a nuestra sociedad no le cueste la revista; únicamente se invierte en los gastos administrativos pues, recordémoslo, el objetivo de la revista no es ser lucrativa.
- Se ha estado traduciendo al inglés un artículo en cada número de la revista y se está haciendo, preferentemente, un diagrama referenciado para cada artículo.
- Este año vence el convenio con Grupo Editorial de Publicaciones Médicas. Quedamos en espera de la decisión adoptada por el Comité de Honor y Justicia acerca de la dirección editorial para renegociar el convenio con esta compañía.
- Iniciaremos un nuevo proceso de reestructuración y mejoramiento de imagen de nuestra revista con el propósito de fortalecer el aspecto visual de la misma. Reconozco toda la ayuda y confianza que la compañía editorial me brindó así como el haber creído que podríamos sacar adelante este complejo proyecto durante los últimos 3 años; asimismo, expreso mi agradecimiento a las compañías farmacéuticas que sí apoyan el desarrollo científico de todos nosotros.

Al mismo tiempo, deseo manifestar mi gratitud y reconocimiento a todos aquellos que han apoyado continuamente a nuestra revista con el envío de sus artículos; en este rubro. Incluyo de manera particular a nuestro Comité Editorial que, desinteresadamente, ha trabajado intensamente; a la Mesa Directiva y a todas aquellas personas que, probablemente, ahora olvido. Sinceramente: ¡Gracias por su interés de mantener vivo el elemento de difusión científica más importante para la SMORL Y CCC!, me refiero -orgullosamente- a nuestra querida revista Anales de Otorrinolaringología Mexicana.

Cuando inicié esta aventura, el camino parecía largo y, en principio, sólo ofrecía obstáculos pero, gracias al trabajo y confianza de cada uno de ustedes, la jornada ha sido más llevadera y fácil de realizar.

Por todo lo anterior, no me queda más que repetidamente agradecerles el haberme acompañado en el camino no dejándome solo... pero, más aún, que ¡juntos hayamos hecho crecer nuestra revista!

Ha sido un verdadero honor trabajar, servir y seguir sirviendo a nuestra sociedad.

Dr. Marcos Antonio Rodríguez Perales
Director Editor

Apéndice 1

Resumen de artículos recibidos para su publicación

	Excelente	Regular	Mal	Muy mal	Pendientes	Rechazados	Cancelado x autor	Total
Requisitos técnicos	24	32	32	35	4	22	6	155
Preparación del artículo	24	28	28	39	8	22	6	155

Apéndice 2

Detalle de artículos por Hospitales

HOSPITALES	No de Artículos	Publicados	En revisión Editorial	Pendientes por faltantes	Rechazados por no cumplir	Autor no lo corrigió
Comunicación Humana Inst. Nal. I.N.C.H.	30	20	4		6	
Central Militar Hospital H.C.M.	17	15	2			
Guadalajara, Jalisco	8	5		2	1	
20 de Noviembre, Centro Médico Nacional	8	5		1	2	
Juárez de México Hospital	9	5			2	
Varios, otros hospitales	83	77	8	2	6	3
	155	127				



Fe de erratas

En el **Volumen 50, No.2** correspondiente a marzo, abril y mayo de 2005, en el artículo "**Edad de los progenitores hipoacusia-sordera prelingual**" cuyos autores son Peñaloza López Yolanda Rebeca, García-Pedroza Felipe y Castillo Maya Guillermina, existen los siguientes errores;

En el resumen **dice:**

"Objetivo. Analizar la distribución por edad de los progenitores de **siete pacientes** con hipoacusia-sordera prelingual (H-SP) atribuida a cortipatías bilaterales, además de un grupo de malformaciones congénitas de oído externo (MCOE)"

Debe decir:

"Objetivo. Analizar la distribución por edad de los progenitores **de pacientes** con hipoacusia sordera prelingual (H-SP) atribuida a **siete cortipatías bilaterales**, además de un grupo de malformaciones congénitas de oído externo (MCOE).

En el resumen en inglés **dice:**

"Objective. To analyze the distribution by age of the ancestors **of seven patients** with **hipoacusia-prelingual deafness (H-PD)** attributed to bilateral cortipathies, in addition to a group of congenital malformations of external ear (CMEE).

Debe decir:

"Objective. To analyze the distribution by age of the ancestors **of patients** with **prelingual hipoacusia-deafness (PH-D)** attributed to **seven bilateral cortipathies**, in addition to a group of congenital malformations of external ear (CMEE).



SUTURA INTERDOMAL POR VÍA RETRÓGRADA

Dr. Fernando Juan Ramírez Oropeza

Clinica de Cirugía Facial y Cosmética. Puebla, Puebla

Dr. Francisco Javier Saynes Marín

Centro Médico Naval. México D.F.

Dra. Míriam Elizabeth Herrera Chávez

Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. México, D.F.

RESUMEN

El manejo de la punta nasal ha sido reconocido como una de las secuencias de mayor complejidad dentro de la cirugía nasal y en donde el objetivo es conseguir una anatomía proporcionada que permita una relación facial armónica. Las técnicas actuales ofrecen una amplia gama de posibilidades quirúrgicas para el cirujano y, en el caso particular de este estudio, se rescata el uso de la vía retrógrada para el manejo de la punta nasal; particularmente, en aquellos pacientes donde la corrección deseada es mínima.

OBJETIVO

Presentar la técnica de sutura de domos (interdomal) a través de la vía retrógrada para el manejo de la punta nasal ancha.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de tipo descriptivo, observacional, prospectivo y trasversal donde se presentan los resultados de 50 pacientes con rinoseptoplastia. El manejo de la punta nasal se realizó mediante una incisión intercartilaginosa, realizando una disección de forma retrógrada con sutura de los domos nasales.

RESULTADOS

Se incluyó un total de 50 pacientes. En el 100% de los casos se logró una disminución del ancho de la punta nasal y en el 100% de los casos, los pacientes en quienes se suturaron los domos nasales por la vía retrógrada estuvieron satisfechos con los resultados.

CONCLUSIÓN

La práctica de la sutura interdomal por vía retrógrada ofrece un medio seguro, rápido y eficaz para reducir el volumen de la punta nasal, con resultados aceptables en el largo plazo y con un mínimo de complicaciones.

ABSTRACT

The handling of the nasal tip has been recognized as one of the sequences of more complexity inside the nasal surgery, and where the goal is getting a proportionate anatomy that allows a facial harmonic relationship, the current techniques offer a wide range of surgical possibilities for the surgeon and, in the particular case of this study, the use of a retrograde approach for the handling of the nasal tip; principally in those patients where the wished correction is minimal.

OBJECTIVE

To present the technique of suture of domes (interdomal) through the retrograde approach for the handling of the wide nasal tip.

MATERIAL AND METHODS

Descriptive, observational, prospective and transversal study was done, where the results of 50 patients with rinoseptoplasty are presented. The handling of the nasal tip was carried out by an intercartilaginous incision and carrying out a retrograde dissection with suture of the nasal domes.

RESULTS

We included a total of 50 patients. In 100% of the cases decreasing of the width of the nasal tip was achieved and in 100% of the cases the patients in those who the nasal domes were sutured by the retrograde approach were satisfied with the results.

CONCLUSION

Practicing the interdomal suture by retrograde approach offers a good, quick and effective way to reduce the volume of the nasal tip, with long term acceptable results and with a minimum of complications.

Palabras clave:
sutura interdomal, vía retrógrada

Key words:
retrograde approach, suturing domes
(interdomal)

INTRODUCCIÓN

El manejo de la punta nasal ha sido reconocido como una de las secuencias de mayor complejidad dentro de la cirugía nasal, en donde el análisis preoperatorio, la apropiada selección de la técnica quirúrgica adecuada y el seguimiento cercano del caso constituyen la base de un buen resultado; todo esto sin contar con que el tiempo de cicatrización y desinflamación puede ser prolongado, razón por la cual los resultados definitivos, satisfactorios o insatisfactorios, sólo se pueden observar después de meses e, inclusive, años del procedimiento quirúrgico.

Hoy en día el principal objetivo de la cirugía nasal estética es conseguir una anatomía proporcionada que permita una relación armónica facial donde ninguna parte opaque la atención de las demás sino que, por el contrario, cada una de las estructuras proyecten una estructura agradable en conjunto y, sobretodo, de aspecto natural. En una cara simétrica y equilibrada, agradable al observador y al mismo paciente, la visión debe fluir imperceptible e ininterrumpidamente entre las diferentes sub-unidades nasales y faciales.

ANATOMÍA

Históricamente, uno de los objetivos más importantes en la rinoplastia es la modificación y proyección de la punta que es, con mucho, la que con mayor frecuencia piden los pacientes desde el punto de vista estético. En este sentido, el cirujano ha tenido que enfrentarse a problemas relacionados con los diferentes tipos de nariz que existen, según las diferentes etnias que habitan el planeta; en su mayoría, los pacientes han tratado de imitar el modelo caucásico de nariz a pesar de no contar con los elementos anatómicos necesarios que la hagan óptima en todos los casos; en particular, por lo que toca a la forma de los cartílagos nasales inferiores.¹

Los cartílagos alares son un par de estructuras que forman los límites de la base nasal. Cada cartílago está formado por dos porciones: la crura medial y la crura lateral, las cuales están unidas por una porción cartilaginosa que es la porción más alta de la punta denominada domo nasal. En toda su extensión, los alares mantienen una concavidad hacia el vestíbulo nasal entre sus bordes cefálico y caudal, que se encargan de conducir el aire hacia el interior de las fosas (válvula vestibular) y que varía de intensidad según el territorio siendo, por ejemplo, muy intensa en los domos y las cruras laterales.^{2,3}

Las cruras laterales están cubiertas por piel y tejido subcutáneo en grado variable formando el borde de las narinas, en este borde hay dos espacios importantes que considerar pues pueden afectar el borde de las narinas: en primer lugar, un "triángulo suave" ubicado entre el domo y el borde libre de las narinas: cualquier incisión en este nivel puede ocasionar retracciones en el vértice de la narina. Y, en segundo lugar, hay un "triángulo débil" ubicado entre el domo y el borde caudal de los cartílagos laterales superiores: en su interior está el ligamento suspensorio de la punta (lig. Pitanguy).⁴

Las cruras mediales se curvan hacia adentro y se unen entre sí en el centro formando el cuerpo de la columella; en ocasiones, la porción más distal de las cruras mediales no están unidas, divergiendo entre sí, razón por la cual permanecen "abiertas" creando una columella de base ancha. La crura medial termina en el nivel de un punto débil y esta porción del cartílago lateral inferior inicia un interesante fenómeno de rotación tridimensional, cambiando su dirección hacia afuera, hacia arriba y luego hacia atrás, para dar origen al domo. De la misma manera, cambia su forma a expensas de aumentar su ancho. El borde cefálico, se dirige por un corto trayecto hacia arriba acompañando al borde dorsal del cartílago cuadrangular del tabique, para luego curvar hacia atrás, en búsqueda de la apertura piriforme. Así crea una pequeña saliente redondeada, la prolongación medial de la crura lateral, que tiene un extraordinario valor estético al momento de evaluar cambios estéticos.^{1,3}

La columella está penetrada por los músculos depresores del septum, que es un músculo par. En algunos pacientes este músculo está hipertrofiado por lo que, cuando sonríen, se deprime la punta nasal (tensión nasal). Este músculo se inserta en el borde caudal del septum hacia el borde superior de las narinas, razón por la cual, cuando se realiza una transfixión completa en una cirugía, estas fibras son coradas, eliminado así la tensión nasal, en virtud de lo cual la punta presenta el fenómeno de rotación.²

TÉCNICAS PARA MANEJO DE LA PUNTA NASAL

A medida que se fue popularizando la cirugía de nariz, los procedimientos que alteraban la forma nasal fueron haciéndose cada vez más específicos y el entrenamiento del cirujano tuvo que extenderse más allá del manejo de una sola técnica quirúrgica, buscando con ello que el éxito de la cirugía perdurara en el

largo plazo. Los conceptos predominantes de sacrificio de las estructuras nasales se fueron cambiando por conceptos de reorientación y preservación.

Aunque algunos cirujanos utilizan en la mayoría de los casos una o dos técnicas "favoritas", actualmente no es posible hablar de un procedimiento específico que permita manejar y solucionar absolutamente todos los problemas; por el contrario, se hace necesario contar con un conjunto de herramientas que, aplicadas selectivamente, produzcan resultados deseables y armónicos en el paciente. Lo anterior se obtiene tras la experiencia de operar varios pacientes así como de un honesto sentido de autocrítica.

Para los fines de este trabajo es necesario distinguir entre el abordaje y la técnica de la cirugía nasal; en este caso, sobre la punta nasal y, aunque ambos están relacionados, es usualmente la técnica la que determina el abordaje a utilizar.

Abordajes o vías de acceso: Son los procedimientos que se realizan para exponer los cartílagos alares para su análisis y su modificación. Los abordajes pueden ser divididos entre aquellos que liberan completamente los cartílagos ("delivery", según los anglosajones) y aquellos que lo hacen sólo en una forma parcial de la siguiente manera ("non delivery").^{6,7}

1. Abordaje sin liberación de los cartílagos
Transcartilaginosa (Incisión transcartilaginosa)
Intercartilaginosa (Incisión intercartilaginosa y disección retrógrada)
2. Abordaje con liberación de los cartílagos
Colgajo bipediculado (Incisión inter o transcartilaginosa + incisión alar marginal o slot)
3. Abordaje externo (incisión piel columelar + incisión alar marginal)

Técnicas: Son los procedimientos que se realizan después del abordaje para modificar la forma de la punta de la nariz; se pueden clasificar en tres.^{7,8}

1. **Modificación de los cartílagos alares**
 - A. Sin alterar la continuidad de su longitud (tira de cartílago completa)
 - a. Con modificación de la posición (orientación o actitud)
Suturas
Injertos ferulizadores
Cambio de la posición del domo
 - b. Con modificación de la anchura (resección alar en su borde cefálico o

caudal o, en ambos)

- c. Con modificación de la resistencia (elasticidad)

Aumentándola con injertos o suturas

Disminuyéndola con maniobras de debilitamiento como morcialización o rallado

- d. Combinando los anteriores

- B. Con alteración de la continuidad en su longitud (Interrumpiendo la tira de cartilago)

- a. Con Interrupción en el nivel de:

Crura media

Crura lateral

Domo

Combinación de las anteriores

2. Modificación de las estructuras asociadas de la punta nasal

- El septum nasal caudal
- El dorso nasal
- Los cartílagos laterales superiores
- Los tejidos blandos asociados
- La espina nasal anterior

3. Colocación de injertos sobre las anteriores estructuras

LA VÍA RETRÓGRADA

El manejo de la punta nasal persigue, en la mayoría de los casos, uno o más de los siguientes objetivos fundamentales:

- a) Aumentar la proyección de la punta.
- b) Producir un efecto de rotación sobre la misma.
- c) Reducir sus volúmenes.
- d) Definir sus contornos, muy en especial en el área de la suprapunta.⁹

Estos cambios de posición y de forma, pueden obtenerse a través de cuatro vías de abordaje que, en esencia, pretenden provocar alguna alteración o modificación de los componentes del trípod: ellas son la intercartilaginosa, la transcartilaginosa, la marginal y la incisión columnelar. Estas vías permiten la atención de la muy variada patología de la punta nasal, por lo que deben ser parte integral del arsenal quirúrgico de todo otorrinolaringólogo. La Vía Retrógrada: Esta vía es la que manejamos en el presente trabajo como medio para el manejo de las cruras mediante suturas, según hemos mencionado en la clasificación reproducida líneas arriba. El abordaje retrogrado se realiza mediante una incisión intercartilaginosa. La cubierta vestibular se despega parcialmente mediante la hidrodissección provocada por la aplicación de anes-

tesia local. Puede usarse un gancho doble o un gancho único con el objeto de evertir un poco la mucosa de forma cuidadosa e iniciar la disección roma con tijeras tipo Stevens

Esta vía es la ideal en los casos de una nariz con una pequeña giba dorsal y puente nasal ancho, pero con una punta de forma y posición normales. Es muy probable que una vez corregido el dorso y reducido el ancho del puente nasal, se requiera reducir levemente el volumen de la punta para adaptarla a una nariz más pequeña, pero sin modificar la proyección y elevación existentes.^{7,10,11}

Esto lo podremos lograr mediante dos opciones, ya sea de forma única o en forma combinada: una es la resección de su borde cefálico y, en algún grado determinado, del retorno de los triangulares; y, en segundo lugar, la sutura de los domos nasales a través de esta vía. La selección de la vía retrógrada, permitirá los cambios trazados sin alterar los otros aspectos que se encuentran normales en este caso.

OBJETIVO

1. Presentar la técnica de sutura de domos (interdomal) a través de la vía retrograda

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio de tipo descriptivo, observacional, prospectivo y trasversal realizado entre marzo del 2003 a febrero del 2004 en la Clínica de Cirugía Facial y Cosmetología, localizada en la ciudad de Puebla, donde se presentan los casos de 50 pacientes operados de rinoseptoplastia. Todos los pacientes fueron previamente documentados de manera clínica y fotográfica; durante la intervención quirúrgica el manejo de la punta nasal se realizó mediante una incisión intercartilaginosa y realizando una disección de forma retrógrada con sutura de los domos nasales.

La evaluación clínica consistió en interrogar sobre los deseos del paciente acerca del aspecto estético de la cirugía, así como también una exploración física otorrinolaringológica detallada para corroborar la patología obstructiva nasal en caso de que la hubiera. La evaluación fotográfica consistió en la toma de fotografías a color tamaño media carta en las posiciones de frente, base nasal, perfiles derecho e izquierdo y posición de $\frac{3}{4}$ derecho e izquierdo

Todos los pacientes cubrieron los requisitos de exámenes de laboratorio preoperatorios y la evaluación por tomografía computada para confirmar el diagnóstico. Todos los procedimientos se realizaron con anestesia general.

RESULTADOS

Se incluyeron un total 50 pacientes. El rango de edad fue de 20 a 67 años de edad con un promedio de 29.3 años.

Del total, 24 % (N=12) fueron varones y 76% (N=38) mujeres

El período de reclutamiento de pacientes fue de marzo del 2003 a febrero del 2004.

En el 100% de los casos se logró una disminución del ancho de la punta nasal y, en el 100% de los casos, los pacientes en quienes se suturaron los domos nasales por la vía retrograda estuvieron satisfechos con los resultados.

DISCUSIÓN

Las ventajas que ofrece esta técnica básicamente son:

- 1.-Técnicamente es una vía más rápida en comparación con la técnica de exposición de cartílagos, vía slot.
- 2.-Es la técnica más aconsejable para aquellos pacientes en los que los cambios estéticos deseados en la punta son mínimos, con mínimo manejo de las demás subunidades nasales. Es importante recordar que son aquellas narices "estéticamente aceptables" las más difíciles desde el punto de vista quirúrgico ya que el deseo sobreestimado de mejorarlas puede estropear su apariencia
- 3.-Esta vía además ofrece la posibilidad de manejar el borde caudal de los cartílagos laterales inferiores de ser necesario

La intención de este estudio no es presentar una técnica que probablemente ya haya sido descrita varias décadas atrás sino presentar un nuevo abordaje de esta maniobra que tiene muchas bondades si se aprende a utilizar y que constituye una técnica más para las nuevas generaciones y que, si bien es cierto que abordajes como la rinoplastia externa o en su caso el uso de colgajos bipediculados ofrecen una exposición de las estructuras nasales excelente, son procedimientos un poco más tardados y esta técnica es más rápida.

Es importante mencionar que esta técnica es útil en los pacientes que tienen sus domos separados en la porción más posterior; es decir, en aquellos donde la unión de los domos producirá un efecto de adelgazamiento de la punta nasal. Generalmente son pacientes en quienes la porción anterior de los domos están unidos y en donde la aplicación del punto no contribuiría en nada para afinar la

punta e, incluso, se corre el riesgo de provocar alguna forma de linchamiento. El punto es útil en aquello cuya porción posterior de los domos en sentido anteroposterior esta abierta y puede ser reducida con el punto.

Finalmente, como en la mayoría de los procedimientos quirúrgicos, el éxito de la cirugía nasal está determinado por la técnica quirúrgica que utilizemos y por la habilidad que tengamos para llevarla a cabo, independientemente de cuál seleccionemos; sin embargo, hay otros factores relacionados que pueden alterar de manera significativa el resultado obtenido y que resulta fundamental tener en cuenta.

Una comunicación sincera con el paciente es tan importante como la técnica quirúrgica misma. Sólo teniendo absoluta claridad de lo que desea el paciente y de lo que, como cirujanos, podemos conseguir, podremos continuar. Recordar que el análisis cuidadoso de las estructuras debe realizarse de forma prequirúrgica tanto en reposo como en movimiento y que la "mejor técnica" de cada cirujano va a dar resultados indeseables si se realiza sobre las bases de una mala evolución del paciente y que guía al cirujano a situaciones inesperadas y la posibilidad de improvisar durante la cirugía.

CONCLUSIONES

La práctica de la sutura interdomal por vía retrograda ofrece un medio seguro, rápido y eficaz para reducir el volumen de la punta nasal, con resultados aceptables a largo plazo y con un mínimo de complicaciones.



TÉCNICA QUIRÚRGICA.

1 Una vez, durante el acto quirúrgico, la técnica se realiza a partir de la incisión intercartilaginosa, usualmente empleada para el manejo del dorso.



2 El vestíbulo se presenta con la ayuda de dos ganchos simples de piel. Desde la incisión y con el uso de tijeras de plastia, se disecciona la cara dorsal de la crura lateral despegándola de la piel.



3 Con un tercer gancho (opcional) se toma la piel vestibular para permitir, en forma adecuada, la disección y presentación de la cara vestibular de la crura lateral.

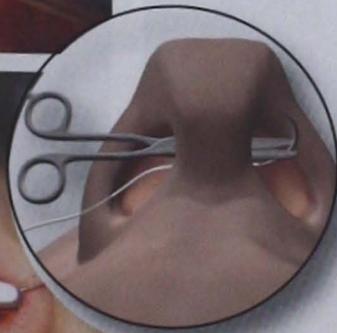
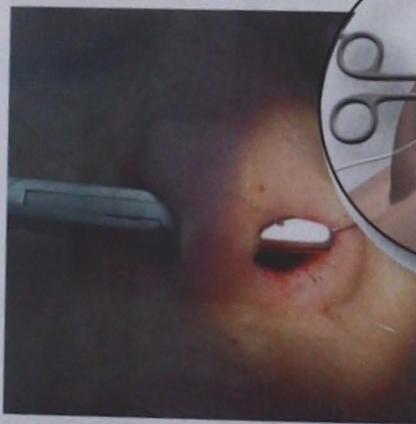


4 Con las maniobras anteriores es suficiente para exponer el contorno del borde cefálico, el cual -en caso de ser necesario- puede researse una tira para afinar la punta nasal de forma mínima puesto que, de requerirse una mayor afinación, se habría seleccionado otra técnica. La resección del área determinada del borde cefálico se lleva a cabo con la hoja 15 del bisturí. La técnica se duplica en el cartilago opuesto para dar por terminada esta etapa.

TÉCNICA QUIRÚRGICA. (CONTINUACIÓN)



5 Una vez expuestos los cartílagos laterales superiores por la vía retrógrada, procederemos a unir los domos por esta vía, en el caso particular del autor se utiliza simultáneamente con la incisión intercartilaginosa la incisión de transfixión completa para poder visualizar ambos lados. Utilizaremos en este caso una sutura no absorbible del tipo del nylon 5/0. En un primer tiempo se coloca un punto de sutura en el domo del cartílago lateral derecho.



6 Posteriormente se pasa la aguja al lado contralateral a través de la incisión de transfixión previamente mencionada.

7 Del otro lado, se procede a realizar el mismo procedimiento de colocar el punto a través del domo nasal del lado izquierdo siempre apoyados con el uso de un gancho doble y, si es necesario, un tercer gancho único. Todas estas maniobras deben realizarse con mucho cuidado para no lacerar las superficies mucosas. Así como también al momento de pasar la sutura debe evitarse traccionar bruscamente la sutura; de lo contrario, se seccionará el cartílago y, por lo tanto, el procedimiento no podrá realizarse.



TÉCNICA QUIRÚRGICA. (CONTINUACIÓN)

8 Se vuelve a pasar la aguja a través de la incisión de transfixión nuevamente al lado derecho donde cerraremos el punto de forma convencional. A este respecto cabe mencionar que la sutura se colocará, como ya se mencionó, sólo cuando deseamos reducir discretamente el ancho de la punta nasal de tal forma que el grado de tensión de la sutura dependerá del grado en el que se desee reducir la punta nasal.

9 Finalizado el procedimiento, la incisión intercartilaginosa suele suturarse con catgut simple del 4/0



Bibliografía.

- 1.-Rojas, Bernardo R. "El manejo de la Punta Nasal", en Suplemento del Acta de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Publicación Oficial de la Sociedad Colombiana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Colombia. Vol. 27, No. 3, septiembre de 1999. Disponible en World Wide Web: http://www.encolombia.com/otorrino27299_manejo9.htm.
- 2.-Alach G, Levignac J. La rinoplastia estética. Masson. España, 1989.
- 3.-Steffel Gregory J. Basic principles of Rhinoplasty. UTHSCSA. EUA, 1996.
- 4.-Park SS, Holt GR. Clinicas otorrinolaringológicas de norteamérica: rinoplastia y septoplastia. Mc Graw Hill Interamericana. México. 1999;4 Vols. I y II.
- 5.-Hinderer HK, Fundamentos de anatomía y cirugía de la nariz. Aesculapius Publishing Company. EUA, 1978.
- 6.-Tardy, M. Eugene. Rhinoplasty: The Art and the Science. WB Saunders Co. EUA, 1997.
- 7.-Espinosa Jorge A., et al. "La punta nasal, determinantes quirúrgicos", en Suplemento del Acta de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Publicación Oficial de la Sociedad Colombiana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Colombia. Vol. 27, No. 3, septiembre de 1999. Disponible en World Wide Web: http://www.encolombia.com/otorrino27299_punta4.htm.
- 8.-Finn, Charlie J. "Rhinoplasty, Broad Nasal Tip" en E Medicine. Mayo 2005. Disponible en World Wide Web: <http://www.emedicine.com/ent/topic111.htm>.
- 9.-Toriumi D. G., Becker D. G. Rhinoplasty. Dissection Manual. Lippincott Williams and Wilkins, EUA, 1999.

LXXXVIII CURSO DE MICROCIROGIA DEL OIDO Y DISECCION DEL HUESO TEMPORAL
En Barcelona durante el mes de marzo de 2006

LXXXIX CURSO DE MICROCIROGIA DEL OIDO Y DISECCION DEL HUESO TEMPORAL
En Barcelona durante el mes de noviembre de 2006

Curso eminentemente práctico, dedicado a la disección del hueso temporal.
Cirugía en vivo, película, videos y conferencias.

PLAZAS LIMITADAS

CURSO PRACTICO DE DISECCION ENDOSCOPICA RINOSINUSAL
En Barcelona del 24 al 26 de noviembre de 2005

Curso de disección y microcirugía anátomo-quirúrgica del macizo rinosinusal,
películas, videos y conferencias.

PLAZAS LIMITADAS

INFORMACION:

Instituto de Otología Garcia-Ibañez

C/. DR. Roux, bajos

08017 BARCELONA

Tel: 93.205.02.04 - 93.205.43.67

Srta. Ma Angeles Berned

**5th INTERNATIONAL CONFERENCE ON VESTIBULAR
SCHWANNOMA AND THE OTHER CPA LESION.**

Barcelona 6-9 June 2007, Spain

Congress Venue: Hotel Princesa Sofía

Thechnical Secretariat Meeting & Cogress, S.L.

Tel. 93.2100506, Fax. 93.2160637



NASOANGIOFIBROMA JUVENIL FRECUENCIA. INCIDENCIA DE ACUERDO A GRUPO SANGUINEO

Dr. Mauricio Gaeta Mendoza

Médico Adscrito. Servicio de Otorrinolaringología. Hospital del niño DIF. Hidalgo.

RESUMEN

El Nasoangiofibroma Juvenil (NAJ), también conocido como angiofibroma nasofaríngeo, fibroma juvenil, angiofibroma o hemangioma nasofaríngeo, es el tumor benigno más frecuente que se origina en la nasofaringe; constituye menos del 0.05% de todos los tumores de cabeza y cuello reportados en la literatura médica disponible. Su incidencia le apunta a ser prácticamente exclusivo de varones en edades próximas a la pubertad. En relación con su etiología se han sugerido múltiples causas; sin embargo, ninguna está completamente aceptada. Se reportan muchos casos alrededor del mundo, no obstante, pocos autores publican muestras grandes. Esto representa, en el ámbito teórico, un problema al momento de intentar hacer un análisis de su incidencia real. Con base en los datos disponibles, podemos afirmar que se presenta con más frecuencia en países asiáticos que en sus homólogos europeos o africanos; sin embargo, en América, particularmente en México, se ha descrito con particular frecuencia.

HIPÓTESIS

La supuesta susceptibilidad "heredada" de los antiguos pobladores de América (amerindios) de sus remotos ancestros asiáticos quienes, en teoría, migraron de Asia y cruzaron el Estrecho de Bering para asentarse en nuestro continente hace 30,000 años. La mayor frecuencia de esta patología se presenta en individuos con grupo sanguíneo O y Rh positivo, considerándose esto como un marcador racial.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizaron 28 expedientes clínicos con diagnóstico de NAJ, corroborado por histopatología.

RESULTADOS

Todos los pacientes fueron varones con edades entre los 10 y 20 años de edad, todos originarios de México y 92% de los mismos tuvieron grupo O Rh positivo.

CONCLUSIONES

El Nasoangiofibroma Juvenil es muy frecuente en América, particularmente en México; la mayoría de los afectados exhiben el grupo sanguíneo O Rh positivo. Todos los afectados son varones con edades alrededor de la pubertad.

ABSTRACT

The Juvenile Nasoangiofibroma (JNA), also known as Nasopharyngeal Angiofibroma, juvenile fibroma, angiofibroma or nasopharyngeal hemangioma, it's the most frequent benign tumor originated on the nasopharynx, it constitutes less than the 0.05% of all tumors of head and neck reported into the available medical literature. Its incidence practically aims to him at being exclusive of men in ages next to the puberty. In relation to their etiology multiple causes have been suggested; however, no one has been accepted. Around the world many cases are reported, despite this, only a few authors publish big samples. This represents, in the theoretical scope, a problem at the time of trying to make an analysis of its real incidence. Basing us in the available data, we can affirm that it appears with more frequency in Asian countries that in their European or African homologous; however, in America, particularly in Mexico, it has been described with particular frequency.

The supposed "inherited" susceptibility of the old settlers of America (amerindians) from their remote Asian ancestors that, in theory, migrated from Asia and crossed the Bering Strait to settle in our continent 30,000 years ago. The greater frequency of this pathology appears in individuals with O and Rh positive blood types, considering this like a racial marker.

MATERIALS AND METHODS

28 Clinical files with diagnosis of JNA were analyzed, corroborated by histopathology.

RESULTS

All the patients were male between 10 and 20 years old, all original of Mexico and 92% of such had O Rh positive blood type.

CONCLUSION

The Juvenile Nasoangiofibroma is very frequent in America, particularly in Mexico; most of the patients exhibit O Rh positive blood type. All the affected patients are men with ages around the puberty.

Palabras clave:

Nasoangiofibroma Juvenil

Key words:

Nasopharyngeal Angiofibroma

INTRODUCCIÓN

El Nasoangiofibroma Juvenil (NAJ) es un tumor vascular histológicamente benigno aunque, a veces, biológicamente agresivo; se origina en la nasofaringe y afecta principalmente a varones adolescentes.

Su etiología queda poco clara incluso en la actualidad. Al respecto, se han postulado diversas teorías; en este sentido, podemos citar una teoría hormonal, su asociación con otros síndromes como la poliposis colónica adenomatosa familiar (APC); su relación con el Síndrome de Gardner, ha permitido en algún momento implicar mutaciones o pérdidas de este síndrome.^{3,4,5,6}

Dadas las diferentes teorías que se postulan en cuanto a su etiología, se sugiere que probablemente se requiera de otros factores complementarios para estimular su crecimiento, uno de los cuales podría ser la altitud donde se habita.^{13,15,18,19}

HISTORIA

Los tumores de la cavidad nasal comenzaron a ser motivo de estudio en distintas tradiciones y –modernamente– en publicaciones desde hace varios siglos. Se ha encontrado evidencia de tumores nasales en momias egipcias.^{4,5,12}

Hipócrates fue el primero en reconocer la naturaleza del NAJ describiéndolo como un tumor polipoide; sin embargo, no fue sino hasta 1940 en que se le dio nombre de Angiofibroma por Friedberg.

De hecho, en 1847, Chelius lo describió como un pólipo fibroso nasal. Legouest, varios años más tarde, sugirió un predominio en varones. La primera resección quirúrgica satisfactoria de un probable nasoangiofibroma se atribuye a Liston en 1841 realizado en The University Collage Hospital, en Londres.^{1,2,15,16,17,18,19}

INCIDENCIA

Constituye menos del 0.05 por ciento de todos los tumores que ocurren en la región de cabeza y cuello, aunque son los tumores benignos más comunes que se originan en la nasofaringe.

Se ha reportado que la incidencia de tumores nasales, depende de muchos factores y por ello se presenta con diferente frecuencia en un sitio geográfico dado.

Tales factores incluyen, además de los ocupacionales, otros tales como son los sociales y genéticos. Por ejemplo, en Italia, el principal tumor de la cavidad nasal es el carcinoma epidermoide de células escamosas.

En Suiza, se ha encontrado una mayor incidencia de Adenocarcinoma. En Dinamarca,

se ha reportado una alta incidencia de Papi-loma Invertido, lo mismo que en Inglaterra. Asimismo, se han reportado diversas relaciones y/o variaciones por sexos en diferentes partes del mundo. En la India, los varones son afectados dos y media veces más que las mujeres.^{7,8,9,12,19}

Así, se puede observar que, en la incidencia del NAJ, se muestran también este tipo de fenómenos ya que se manifiesta con mucha mayor frecuencia en Asia que en Europa o América. No obstante, ha de advertirse que de los países americanos, México es donde se presenta con una frecuencia considerable. Es decir, la incidencia del NAJ varía mucho de acuerdo con la población estudiada, de tal suerte que puede presentar un nuevo caso por cada 5000 hasta 50,000 pacientes referidos a un otorrinolaringólogo. En otras publicaciones se reporta incidencia de un paciente por cada 5,000 a 60,000 pacientes de oídos, nariz y garganta. La incidencia más alta reportada es en Egipto, India y Kenia.^{10,11,13,14}

Uno de los problemas intrínsecos al cuantificar la incidencia de condiciones no neoplásicas inusuales, como lo es el caso del NAJ, es que casi todos han visto un caso pero sólo unos cuantos han visto muchos.

Este tumor es una rara condición que probablemente se registra más acuciosamente en relación con visitas de nuevos pacientes o patologías más comunes. Independientemente de tales restricciones, en la literatura son abundantes los reportes de pequeñas series, muchas de ellas procedentes de instituciones colectivas. Por otra parte, existe también la desventaja de que se reporta en notas no personales que posiblemente explican la ausencia de muchas características significativas de esta condición.

DE LAS TEORÍAS SOBRE EL POBLAMIENTO DE AMÉRICA

A partir del siglo XIX, algunos antropólogos comenzaron a postular diversas teorías acerca del origen del hombre americano basándose en investigaciones de tipo científico.

La unicidad de origen del hombre americano, basado en los caracteres físicos comunes de tipo mongoloide, tuvo sus precursores en los siglos XVIII y XIX, pero fue hasta principios del siglo XX cuando ésta tomó carácter científico.

Se postuló entonces que la puerta de entrada para este remoto antepasado habría sido el Estrecho de Bering durante el periodo cuaternario (hace unos 30,000 años) pues dicha región apenas separa el actual continente

asiático del americano y por esta ruta se habría dado el ingreso de uno o varios grupos poco numerosos, que con el tiempo fueron poblando territorio americano de norte a sur.

Factores genéticos y adaptativos dieron luego como resultado las variaciones que se observaron en los descendientes de estos primeros inmigrantes de raza mongoloide.

Paul Rivet, destacado etnólogo de origen francés, se convirtió en la señera figura defensora del origen múltiple del hombre americano. Según su teoría, el poblamiento de América se llevó a cabo en sucesivas oleadas separadas por distintos espacios de tiempo, que aportaron caracteres asiáticos, australianos y melanopolinésicos procedentes del continente asiático y las islas del pacífico.

Según Rivet, los primeros en ingresar a América fueron los asiáticos, a través del Estrecho de Bering; separados en el tiempo, los diversos grupos migrantes aportaron elementos premongólicos y mongólicos propiamente dichos, evolucionando física y culturalmente en forma diferente.

En segundo lugar hicieron su arribo los elementos australianos, demostrado por las grandes similitudes físicas entre los cráneos de los patagones y los australianos, del predominio del grupo sanguíneo O en ambos grupos y del común uso de producciones culturales.

La tercera oleada que arribó a América, según Rivet, aportó el elemento melano-polinésico, mayormente extendido en el nuevo mundo, siendo el que presenta mayores analogías antropológicas, culturales y lingüísticas. En este sentido, vale mencionar el tipo dolicocefálico, común en algunos grupos indígenas americanos y melanésicos, el predominio del grupo sanguíneo O, el uso de armas comunes, etc.

La posibilidad de que remotamente existieron contactos entre el mundo americano y el malayo-polinésico hasta, incluso, con las islas japonesas se ve reforzado también por algunos hallazgos de éste tipo.

Actualmente se le denomina amerindios al conjunto de pueblos aborígenes que habitaban el continente americano con anterioridad al descubrimiento de América y, por extensión, se aplica también a sus descendientes.

Se calcula que en el momento de los primeros contactos con los europeos, el continente americano estaba habitado por más de 90 millones de personas; unos 10 millones en el actual territorio de Canadá y Estados Unidos, 30 millones en México, 11 millones en Cen-

troamérica, 445,000 en las islas del Caribe, 30 millones en la región de la cordillera de los Andes y 9 millones en el resto de Sudamérica.

Los defensores de la teoría del arribo del hombre a territorio americano por el Estrecho de Bering postulan que, en ciertos periodos del pleistoceno, las temperaturas bajaron de tal modo que se heló buena parte del agua del planeta; el nivel del mar descendió a unos 90 metros y, dada la poca profundidad de este estrecho entre Alaska y Siberia, la zona se convirtió en un puente natural por el cual pudieron pasar los rebaños de animales y los seres humanos que los acechaban.

Sugieren también que los primeros asentamientos se ubicaron en Alaska y más tarde fueron desplazándose hasta el interior del continente americano. Cabe destacar que la parte más estrecha de esta lengüeta está entre el cabo Dezhniev, en Rusia, y el Cabo Príncipe de Gales, en Alaska; la distancia entre ambos cabos es de, aproximadamente, 64 kilómetros.

GRUPOS SANGUÍNEOS DEL SISTEMA ABO

Actualmente se sabe que el 42% de los caucásicos y el 27% de los humanos de raza negra tienen grupo sanguíneo A. El AB lo portan un 4% de los caucásicos y raza negra; es el grupo sanguíneo de más reciente desarrollo. El grupo B se desarrolló hace unos 10,000 años tras la introducción de granos en la nutrición humana, lo tienen el 10% de los caucásicos y el 20% de los de raza negra.

El grupo O es el más antiguo, se desarrolló cuando los humanos eran cazadores. 44% de los caucásicos y 48% de los de raza negra lo poseen, por lo que se denomina universal.

El grupo sanguíneo Rh tiene la propiedad de ser un factor claramente asociado a las razas, pero no con valores absolutos, porque la mezcla de sangre es inevitable tan pronto se manifiesta la exogamia. Hecho el estudio de campo en individuos de raza blanca, se comprobó que el 85% de esta raza tienen Rh positivo, mientras que el 15% son Rh negativos. En las razas negras y amarillas cerca del 100% de sus individuos son Rh positivo.

EN LO REFERENTE A LA PREDISPOSICIÓN DE PATOLOGÍAS POR RAZAS

La combinación de la genética de varias razas parece, en primera instancia un aspecto benéfico: a mayor diversidad, mayor repertorio para enfrentar patógenos. Sin embargo, las mezclas génicas tienen el gran inconvenien-

te de aumentar la predisposición para ciertas patologías, a través de diferentes formas. Por ejemplo, tras la llegada de los europeos al territorio americano, la población aborigen heredó enfermedades que le eran desconocidas hasta ese momento. Se sabe que los indígenas amerindios poseían buena vista, buena dentadura y elevada resistencia frente al consumo de bebidas embriagantes; en este sentido, se ha sugerido inclusive que la alta incidencia de cirrosis hepática en algunos grupos de mestizos puede estar vinculada a un incremento del marcador HLA B8 el cual ha sido asociado, en blancos, a esta enfermedad; dicho marcador se encuentra ausente en los sujetos amerindios.

Otro caso es el del Lupus Eritematoso Sistémico con elevada frecuencia en mestizos aunque de presentación más benigna en blancos; en sí misma está vinculada a antígenos HLA DR3 y HLA DR4 que al parecer no eran frecuentes entre los indígenas.

Por otra parte existen factores genéticos que han sido heredados por indígenas americanos y que explicarían la elevada frecuencia de Diabetes Mellitus que existe en las poblaciones latinas y que es extraordinariamente rara en individuos europeos y asiáticos. El grado de mezcla génica ha sido determinado comúnmente a partir del grupo sanguíneo, ya que se sabe que los indígenas sin mezcla eran O positivo, mientras que el grupo A es de origen caucasoide.

OBJETIVOS

Establecer que los pacientes afectados por el Nasoangiofibroma Juvenil son portadores, en su gran mayoría, del grupo sanguíneo O Rh positivo.

Sugerir que existe una correlación entre los conceptos de raza y grupo sanguíneo en el NAJ. Es decir, que los individuos de determinada raza con esta patología manifiestan un tipo sanguíneo particular

Sugerir que el NAJ se presenta con mucha mayor frecuencia en América -y, por ende, en México- que en otros países tanto europeos o africanos dado que es viable suponer factores determinantes propios de la herencia genética.

HIPÓTESIS

Si como postulan la mayoría de las teorías antropológicas, los amerindios son descendientes de antiguos pueblos asiáticos; se puede sugerir una correlación del NAJ entre ambos grupos raciales al ser ésta una patología mucho más frecuente en estos grupos que en otros.

Al ser los pobladores de México sujetos que se inscriben dentro del grupo racial amerindio, podemos sugerir que la alta frecuencia de este tumor en nuestro medio es debido a la herencia genética a la que nos venimos refiriendo. Más aun, si los grupos sanguíneos O y Rh positivo son considerados como marcadores raciales, entonces se puede sugerir una correlación de pacientes con NAJ que portan estos grupos sanguíneos.

Si los grupos sanguíneos O y Rh positivo se pueden asociar con NAJ, entonces los grupos A, B y Rh negativo se asocian mucho menos a esta patología.

FINALIDADES

El presente trabajo se efectúa con el propósito de establecer la predilección del NAJ por individuos que, por ser originarios de diferentes puntos de México, se consideran descendientes de amerindios. (población que acude a consulta otorrinolaringológica a hospital de este medio).

Asimismo, es posible establecer que existe relación entre esta entidad, la raza y un indicador biológico, los grupos sanguíneos O y Rh positivo.

Lo anterior se fundamenta en que no existe en la literatura mundial disponible una correlación de esta patología con un grupo sanguíneo en particular.

Además, llegado el caso, servirá para corroborar lo ya reportado y establecido en numerosas publicaciones médicas previas en cuanto a su predilección por varones preadolescentes y adolescentes.

PACIENTES Y MÉTODOS

Revisión de los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de NAJ, en quienes se haya confirmado el diagnóstico histopatológicamente y en quienes se cuente con un reporte de grupo sanguíneo del sistema ABO y Rh.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Expedientes clínicos con:

- Corroboración histopatológica del diagnóstico de NAJ.
- Que cuenten con reporte de grupo sanguíneo ABO y Rh.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Se excluyen aquellos que no cuenten con los requisitos arriba mencionados.

RESULTADOS

Se revisaron un total de 42 expedientes clínicos que tenían como diagnóstico NAJ.

De ellos se excluyeron 14 debido a que no contaban con reporte histopatológico confirmatorio o no contaban con grupo sanguíneo. Todos los pacientes, fueron del sexo masculino.

La edad de los pacientes fluctuó entre los 10 y los 21 años de edad, con un predominio de pacientes con 15 años de edad.

Todos los pacientes fueron originarios de algún punto geográfico perteneciente al territorio mexicano.

De los 28 expedientes incluidos, 26 tuvieron grupo sanguíneo O Rh positivo (92%), mientras que uno solo presentó B Rh positivo (4%) y sólo uno A Rh positivo (4%).

Al realizarse el análisis de la frecuencia por año, se observó que en el periodo que fue del año 1992 hasta el 2003 se captan de dos a tres pacientes por año.

El número aproximado de consultas otorrinolaringológicas de primera vez en el servicio de otorrinolaringología del hospital donde se realizó el estudio es de 4500 pacientes por año.

Tenemos entonces una frecuencia de ocurrencia de esta patología de 2 a 3 casos por cada 4500 pacientes de primera vez por año.

DISCUSIÓN

Existen abundantes reportes en la literatura que mencionan las características del NAJ, un tumor que en algunas partes del mundo es considerado sumamente raro; en otras se presenta con relativa frecuencia y en otros más, como en nuestro país, se refiere una frecuencia bastante considerable comparado con lo que ocurre en otros países.

Al ser una patología que presenta estas variaciones en frecuencia, entonces nos enfrentamos al problema de poder aportar datos epidemiológicos significativos ya que muchos médicos pueden llegar a adquirir gran experiencia en su diagnóstico y manejo mientras que otros, esta experiencia es escasa.

Así, pues, existen diversas características que poseemos los seres humanos que nos hacen semejantes o diferentes de otros seres humanos pertenecientes a un contexto geográfico, social o cultural dado. Estas diferencias pueden también implicar ámbitos de tipo biológico tales como el color de la piel, talla, complejión, tamaño y forma del cráneo, dientes, etc.

Lo importante en todo ello es que tales características pueden considerarse como marcadores raciales toda vez que se presentan con una determinada frecuencia en los individuos de un determinado grupo racial. Dos de estos marcadores raciales son los grupos

sanguíneos del sistema ABO y Rh.

En este reporte, buscamos establecer la relación existente entre una raza y un grupo sanguíneo frente a la patología propia del NAJ.

Si tomamos en cuenta que las teorías antropológicas más aceptadas en la actualidad en lo relativo al origen del indio americano (amerindio), podemos afirmar que éstos descienden de los pueblos asiáticos que llegaron al continente americano en la era de la última glaciación a través del Estrecho de Bering.

Con base en lo anterior, podemos partir de esta premisa para, por lo menos, sugerir que el NAJ es más frecuente en México que en otras partes del mundo, debido a la mezcla génica que se efectuó tras la migración de grupos asiáticos a territorio americano en tiempos remotos.

Sabemos, además, que muchas otras patologías pudieron haberse heredado por esta mezcla génica; otras, simplemente, se "contrajeron" cuando se alteraron el medio ambiente, costumbres y demás condiciones de los pueblos receptores.

El NAJ, como se menciona previamente, por los reportes hechos en varios países, es un tumor que se presenta con mucha mayor frecuencia en el continente asiático y americano; y por lo que toca a éste último, particularmente en México.

También se han reportado grandes series en Egipto y Kenia, pero es muy raro en los países europeos.

Hasta el momento, no se ha sugerido en publicación alguna que esta patología tuviese, llegado el caso, alguna asociación entre razas; asimismo, tampoco se ha hecho correlación alguna con el marcador racial que es el grupo sanguíneo.

En nuestra investigación se reportaron 28 casos de NAJ en un periodo de 11 años. Tenemos pues, que ocurre con una frecuencia de dos pacientes por cada 4500 pacientes vistos de primera vez en la consulta de otorrinolaringología al año.

Cabe mencionar que dicho número de pacientes son sólo aquellos a los que se les sometió a protocolo de investigación y/o tratamiento, quedando así, sin reportar, aquellos que acuden a consulta otorrinolaringológica de primera vez y que por algún motivo no son ingresados al servicio.

Además ésta cifra refleja sólo la casuística de uno de los servicios tratantes de esta patología en una institución de salud, no contemplándose los casos captados por otros servicios como neurocirugía o cirugía de cabeza y cuello de la misma institución.

CONCLUSIONES

Una vez consultadas las diversas fuentes que reportan frecuencia de NAJ alrededor del mundo, considerado las teorías antropológicas del origen del hombre americano y lo relativo a marcadores raciales podemos concluir que:

- El NAJ es un tumor que se presenta con mucha mayor frecuencia en México que en otros países.
- El grupo sanguíneo O Rh positivo es el tipo más común en estos tumores, con un 92% en esta serie.
- Los pueblos amerindios, en tanto descendientes de los pueblos asiáticos que los poblaron, tienen mayor susceptibilidad para presentar NAJ, probablemente debido a una eventual herencia génica toda vez que los pueblos asiáticos tienen también una gran incidencia de esta patología.

Adicionalmente, podemos corroborar que: El NAJ se presenta exclusivamente en varones con edades alrededor de la pubertad.

Bibliografía consultada.

- 1.- Economou TS, Abemayor EA, Ward PH. Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma: An update of the UCLA experience, 1960-1985. *Laryngoscope* 1988;98:170-175.
- 2.- Waldman SR, et al. Surgical Experience with Nasopharyngeal Angiofibroma. *Arch Otolaryngol* 1981;107:677-682.
- 3.- Siniluoto TM, et al. Value of preoperative embolization in surgery for Nasopharyngeal Angiofibroma. *J Laryngol Otol* 1993;107:514-521.
- 4.- Hernández RV, Avila SE, Avila E. Angiofibroma Juvenil Nasofaríngeo. Tratamiento multidisciplinario. Servicio de Oncología, Hospital central Militar de México, 1981.
- 5.- Harrison DF. The natural history, pathogenesis and treatment of Juvenile Angiofibroma. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1987;113:936-942.
- 6.- Guertl B, et al. Nasopharyngeal Angiofibroma: An APG-Gene associated tumor? *Hum Pathol* 2000;31:1411-1413.
- 7.- Schiff M, et al. Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma contain an angiogenic growth factor: Basic FGF. *Laryngoscope* 1992;94:90-94.
- 8.- Gullane PJ, et al. Juvenile Angiofibroma: A review of the literature and a case series report. *Laryngoscope* 1992; 102:928-933.
- 9.- Chandler JE, et al. Nasopharyngeal Angiofibroma: Staging and management. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1984;93:322-329.
- 10.- Antonelli AR, Carpiello J, Di Lorenzo D. Diagnosis, staging, and treatment of Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma. *Laryngoscope* 1987;97:1319-1325.
- 11.- Shikani AH, Richtsmeier WJ. Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma tumor models. Failure of androgens to stimulate growth in nude mice and vitro. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1992;118:256-259.
- 12.- Bross D, et al. Tumores nasales. Experiencia de diez años del departamento de Otorrinolaringología del hospital "Dr. Manuel Gea Gonzalez", An ORL Mex 1996;41:208-212.
- 13.- Arrieta JR, et al. Cirugía endoscópica en Angiofibroma Juvenil. Experiencia en nueve pacientes. An ORL Mex 1997;42:78-83.
- 14.- Jones GC, et al. Juvenile Angiofibromas. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1986;41:208-212.
- 15.- Fitzpatrick PJ, Briant DR, Berman JM. The Nasopharyngeal Angiofibroma. *Arch Otolaryngol* 1980;106:234-236.
- 16.- Quito JW, et al. Cirugía de Angiofibroma Nasofaríngeo Juvenil. An ORL Mex 1999;44:90-94.
- 17.- Biller HF. Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1978;87:630-632.
- 18.- Tandon DA, et al. Nasopharyngeal Angiofibroma (A nine year experience). *J Laryngol Otol* 1988;102:805-809.
- 19.- Chih-Wen Twu, Chen-Yi Hsu, Rong-San Jiang. Surgical treatment of Nasopharyngeal Angiofibroma. *Mid Taiwan J* 2002;7:71-75.

INFORMACIÓN PARA PRESCRIBIR REDUCIDA XUZAL[®] TABLETAS 1. NOMBRE COMERCIAL Y

GÉNICO XUZAL[®] Diclorhidrato de Levocetirizina 2. **FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACIÓN:**

Cada tableta contiene: Diclorhidrato de Levocetirizina 5 mg. Excipiente c.b.p. 1 Tableta 3.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Xuzal[®] está indicado para el tratamiento de los síntomas asociados

con condiciones alérgicas como: • Rinitis alérgica estacional (incluyendo síntomas oculares) • Rinitis

alérgica perenne • Urticaria idiopática crónica. 4. **CONTRAINDICACIONES:** Hipersensibilidad a la

levocetirizina, a otros derivados de la piperazina o a cualquiera de los componentes de la fórmula.

Pacientes con disfunción renal severa con depuración de creatinina menor a 10 ml/min. No debe

utilizarse en el embarazo y la lactancia, ni en menores de 6 años. 5. **PRECAUCIONES GENERALES:** No se

recomienda el uso de Xuzal[®] en niños menores de 6 años ya que la tableta no permite la adaptación

de la dosis. Se recomienda tomar precauciones con el consumo de alcohol (ver interacciones). No

deberá administrarse este medicamento a los pacientes con problemas hereditarios raros como la

intolerancia a la galactosa, la deficiencia de lactasa de Lapp o la malabsorción de glucosa y

glucosaminos. En los pacientes con insuficiencia renal moderada a severa, la dosis diaria debe ser

personalizada de acuerdo con la función renal basada en la depuración de creatinina (ver Dosis y

Vía de administración). En pacientes con insuficiencia hepática no es necesario ajustar la dosis. Los

pacientes que deban manejar, participar en actividades potencialmente peligrosas u operar

maquinaria, no deben exceder la dosis recomendada y deben tomar en cuenta su respuesta

individual al medicamento. En pacientes sensibles, el uso concomitante de Xuzal[®] con alcohol u

otros depresores del Sistema Nervioso Central puede causar reducciones adicionales en las

reacciones de alerta y el desempeño. No hay resultados clínicos disponibles de exposición a la

levocetirizina durante el embarazo. Los estudios en animales no indican directa o indirectamente los

efectos dañinos sobre el embarazo, el desarrollo embrionario y fetal, el parto y el desarrollo

postnatal. No debe utilizarse durante el embarazo a menos que sea estrictamente necesario. Se

espera que la levocetirizina se excrete en la leche materna, por lo que no se recomienda su uso

durante la lactancia. Sólo debe considerarse su uso cuando el beneficio esperado para la madre sea

mayor que cualquier riesgo teórico que pueda sufrir el lactante. 6. **REACCIONES SECUNDARIAS Y**

ADVERSAS: En estudios terapéuticos realizados con hombres y mujeres con edades entre 12 y 71

años, el 15.1% de los pacientes incluidos en el grupo con 5 mg de levocetirizina presentaron por lo

menos una reacción adversa en comparación con el 11.3% de los pacientes del grupo placebo. El

92% de estos efectos adversos fueron de leves a moderados. En los estudios clínicos con

levocetirizina, la tasa de retiro como reacción a los eventos adversos fue de 1.0% (9/935) de los

pacientes en el grupo con levocetirizina 5 mg, y de 1.8% (14/771) en el grupo placebo. Los estudios

clínicos terapéuticos realizados con levocetirizina incluyeron 935 pacientes expuestos al

medicamento a una dosis diaria recomendada de 5 mg. Los siguientes efectos adversos fueron

reportados a tasas del 1% o mayores al administrar 5 mg de levocetirizina:

Evento observado	Placebo (n= 771)	Levocetirizina 5 mg (n= 935)
Cefalea	25 (3.2 %)	24 (2.6 %)
Somnolencia	11 (1.4 %)	49 (5.2 %)
Sequedad de boca	12 (1.6 %)	24 (2.6 %)
Fatiga	9 (1.2 %)	23 (2.5 %)

Se observaron otros efectos adversos como astenia o dolor abdominal con baja incidencia. Las

reacciones adversas sedantes como somnolencia, fatiga y astenia se presentaron más comúnmente

con levocetirizina (8.1%) que con placebo (3.1%). 7. **INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE**

OTRO GÉNERO: No se han realizado estudios de interacción con levocetirizina (incluyendo estudios

con inductores del CYP3A4); los estudios con la mezcla de dextrocetirizina y levocetirizina

demostraron que no se producen reacciones adversas clínicamente relevantes con pseudoefedrina,

cimetidina, ketoconazol, eritromicina, azitromicina, glipizida y diazepam. En un estudio de

dosificación múltiple con teofilina (400 mg/día) se observó una pequeña disminución en la

depuración de levocetirizina (18%), mientras que la disponibilidad de la teofilina se mantuvo

constante, aun con la administración concomitante. La tasa de absorción de levocetirizina no se

reduce con el consumo de alimentos pero su velocidad de absorción se ve disminuida. En pacientes

sensibles, la administración simultánea de levocetirizina y alcohol o algún otro depresor del Sistema

Nervioso Central puede producir efectos sobre éste, aunque se ha demostrado que la mezcla de

dextrocetirizina y levocetirizina no potencian los efectos del alcohol. 8. **ALTERACIONES A PRUEBAS**

DE LABORATORIO: No se conocen a la fecha. 9. **PRECAUCIÓN Y RELACIÓN CON EFECTOS DE**

CARCINOGENESIS, MUTAGENESIS, TERATOGENESIS Y SOBRE LA FERTILIDAD: No se tienen datos

suficientes a la fecha, por lo que no se recomienda su utilización durante el embarazo. 10. **DOSIS Y**

VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Las tabletas de Xuzal[®] se administran por vía oral, con una cantidad

suficiente de líquido y pueden administrarse con o sin alimentos. Se recomienda administrar la dosis

indicada en una sola toma. **Adultos y adolescentes mayores de 12 años:** La dosis diaria

recomendada es de 5 mg (1 tableta). **Anianos:** Se recomienda el ajuste de la dosis para anianos

que padezcan disfunción renal de moderada a severa. **Niños entre 6 y 12 años:** La dosis diaria

recomendada es de 5 mg (1 tableta). No se recomienda su uso en niños menores de 6 años, ya que

la dosis no puede ajustarse de manera precisa. **Pacientes con disfunción renal:** Los intervalos de

dosificación deben individualizarse de acuerdo a la función renal del paciente. Debe referirse a la

siguiente tabla para ajustar la dosis indicada. Para utilizar esta tabla se necesita conocer un

estimado de la depuración de creatinina (CLcr) del paciente en ml/min. La estimación de la

depuración de creatinina (CLcr) puede calcularse a partir de la determinación de creatinina sérica,

utilizando la siguiente ecuación:

$$CLcr = \frac{[140 - edad (años)] \times peso (kg)}{72 \times \text{creatinina sérica (mg/dl)}}$$

Si el paciente es mujer debe multiplicarse el resultado por 0.85

Grupo (según insuficiencia renal)	Depuración de Creatinina (ml/min)	Dosis y frecuencia
Normal	≥ 80	1 tableta/día
Leve	50-79	1 tableta/día
Moderada	30-49	1 tableta cada dos días
Severa	< 30	1 tableta cada tres días
Pacientes con enfermedad renal terminal bajo diálisis	< 10	Contraindicado

Duración de uso: Su uso depende del tipo, duración y curso del padecimiento. Los pacientes con

fiebre del heno pueden usarlo por 3 a 6 semanas, en el caso de una exposición corta al polen, una

semana de tratamiento es suficiente. Se dispone de experiencia clínica con 5 mg de levocetirizina

por un periodo de tratamiento de hasta 4 semanas. Para urticaria y rinitis alérgica crónicas se

cuanta con experiencia clínica de la mezcla de dextrocetirizina y levocetirizina, hasta por un año y

de 18 meses para los pacientes con prurito asociado con dermatitis atópica. 11. **SOBREDOSIFICACIÓN O INGESTA ACCIDENTAL, MANIFESTACIONES Y MANEJO (ANTIDOTOS):** Los

síntomas de una sobredosificación pueden incluir agitación e inquietud, seguida por somnolencia en

los niños y somnolencia en los adultos. No hay un antídoto específico para la levocetirizina. Si se

presentara una sobredosificación, se recomienda el tratamiento de apoyo o de los síntomas. Puede

considerarse un lavado gástrico al corto plazo después de la ingestión. La levocetirizina no se

elimina de manera efectiva con la hemodiálisis. 12. **PRESENTACIONES:** Caja con 10, 20 ó 30 tabletas de

5 mg. 13. **RECOMENDACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO:** Consérvese a no más de 25° C y en

lugar seco. 14. **LEYENDAS DE PROTECCIÓN:** No se use en el embarazo, la lactancia, ni en niños

menores de 6 años. No se deje al alcance de los niños. Su venta requiere receta médica. Literatura

exclusiva para el médico 15. **NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL LABORATORIO:** Fabricado en Suiza por:

UCB FARCHIM S.A. Z.I. de Planchy, Chemin du Croix-Blanche 10 CH-1630 Bulle, Suiza.

Acondicionado y distribuido en México por: Productos Farmacéuticos, S.A. de C.V. Km. 4.2 Carretera

a Pabellón de Hidalgo Rincón de Romos, 20420, Aguascalientes. Bajo Licencia de: UCB Farchim,

Suiza 16. **NÚMERO DE REGISTRO DEL MEDICAMENTO, NO. DE AUTORIZACIÓN DE LA IPP:** Reg. No. 152M2003 SSA Aút. IPP No. DEAR-03363100107/R2003



COCLEOPATÍA DIABÉTICA: INCIDENCIA DE HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL DE ALTAS FRECUENCIAS EN PACIENTES DIABÉTICOS

Dra. Alexandra Rodríguez Morales. Otorrinolaringólogo y Cirujano de Cabeza y Cuello, México, D.F.

Dr. Marcos Antonio Rodríguez Perales. Jefe del Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello Hospital Central Militar, México, D.F.

Dr. Luis Victoria Vera. Adscrito del Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello Hospital Central Militar, México, D.F.

RESUMEN

OBJETIVO

Demostrar la incidencia de hipoacusia neurosensorial de altas frecuencias en pacientes diabéticos.

MATERIALES Y MÉTODOS

estudio prospectivo, en una población de 40 pacientes de ambos sexos (20 diabéticos y 20 no diabéticos, grupo control). Ambos grupos fueron sometidos a diversos estudios de laboratorio, gabinete y valoración oftalmológica.

RESULTADOS

se demostró que la audiometría tonal de alta frecuencia supera a la audiometría tonal convencional, ya que su sensibilidad permitió determinar en forma temprana cambios audiológicos mucho antes que los detectara la audiometría tonal convencional que se realiza en forma rutinaria. Sin lugar a duda, la hiperglucemia produce daño en el sistema auditivo, el cual si bien no es prevenible ni reversible, podemos lograr la prolongación en su aparición con medicamentos que nos ayuden a mejorar la micro circulación en ese nivel y con los cuidados generales de oído.

ABSTRACT

OBJECTIVE

Prove the incidence of neurosensorial hearing loss of high frequencies in diabetic patients.

MATERIAL AND METHOD

prospective study, in a population of 40 both sex patients (20 diabetics and 20 not diabetics, control group). Both groups were subjected to different laboratory, cabinet and ophthalmic valuation study.

RESULTS

It showed that the high frequency tone audiometer overcomes the conventional tone audiometer, due its sensibility allowed to determine in early way audiologicals change much before than the conventional tone audiometer which it achieves in routine way. No doubt, the hyperglycemia produces damage in the auditory system, which if it is not reversible neither preventable, we can achieve the prolongation in its apparition with medicament that help us to improve the microcirculation in that level and with the general care of the ear.

Palabras clave:

diabetes mellitus; hipoacusia; pérdida de la audición; audiometría.

Key words:

diabetes mellitus; hearing loss in diabetics; audiometer.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es la enfermedad crónica endocrina más frecuente. Se caracteriza por la alteración del metabolismo de la glucosa y otras sustancias calorígenas,¹ así como por la aparición tardía de complicaciones que afectan diferentes tejidos, órganos o sistemas como: riñones, ojos, nervios, vasos sanguíneos y sistema auditivo, descritos recientemente.²

El presente trabajo tiene como propósito no sólo valorar la incidencia de hipoacusia neurosensorial en pacientes diabéticos a través de la audiometría tonal convencional (ATC) y la audiometría tonal de alta frecuencia (ATAF), sino también el ofrecer una alternativa poco costosa para el diagnóstico inicial del daño

auditivo que pueden presentar estos pacientes. El abordaje diagnóstico de estos pacientes se debe realizar con gran acuciosidad, utilizando las herramientas indispensables de la práctica clínica, tales como: una historia clínica minuciosa y una completa exploración otoneurológica; apoyándonos en estudios auxiliares audiométricos y de laboratorio, con el propósito de ofrecer tratamiento lo más pronto posible y evitar, con ello, la progresión rápida de la enfermedad así como las posibles complicaciones que se puedan presentar.

MATERIAL Y PACIENTES

Se realizó un estudio prospectivo, observacional, longitudinal, descriptivo. El universo

de estudio fue una población de 40 pacientes (20 diabéticos, quienes fueron el grupo estudio y 20 no diabéticos, quienes fungieron como grupo control), de ambos sexos, entre los 20 y 55 años; **gráfica 1** dichos pacientes fueron referidos al Servicio de Otorrinolaringología de Hospital Central Militar en el período que comprendió del 01 de marzo del 2003 al 30 de noviembre del 2003 (por lo que no existió la escogencia de una muestra). Ambos grupos fueron sometidos a diversos estudios de laboratorio (glicemia, examen general de orina, pruebas de función renal, perfil de lípidos), gabinete (audiometría tonal convencional, audiometría tonal de alta

frecuencia) y valoración oftalmológica por el gabinete de retina. Los datos se obtuvieron de fuente primaria, con la ayuda de una hoja de recolección de datos.

Se incluyeron en el estudio todos los pacientes diabéticos y no diabéticos sin antecedentes personales o familiares de otopatologías. Se excluyeron del estudio aquellos pacientes diabéticos y no diabéticos en tratamiento médico con medicamentos ototóxicos por más de 8 días o que presentaron antecedentes personales o familiares de otopatologías o enfermedades sistémicas tipo hipertensión arterial.

RESULTADOS

Todos los estudios se llevaron a cabo en los dos grupos por igual. Referente al grupo control, se incluyó un total de 20 pacientes, 12 mujeres (60%) y 8 hombres (40%). El rango de edad fue de 40 a 55 años y la media para las mujeres fue de 53.5 años, la de los hombres de 51.8 años. El total de la edad media de los pacientes sanos fue de 53 años, dando como resultado: $P < 0.05$. Los resultados obtenidos del laboratorio clínico mostraron datos de infección urinaria, reportada como bacteriuria (++++) en 2 pacientes femeninos (10%). El estudio de perfil de lípidos, que comprendió: triglicéridos, lipoproteínas de alta densidad, lipoproteínas de baja densidad y colesterol, se encontró dentro de los parámetros normales. El nitrógeno ureico sérico y la creatinina sérica fueron normales. De acuerdo con la ATC todas fueron reportadas como normales; Gráfica 2 de acuerdo con la escala de medición de la Asociación Americana del Habla, Lenguaje y Audición. Tabla 1 En la ATAF se encontraron 2 pacientes con hipoacusia media Gráfica 3 y se tomó como referencia una escala elaborada para este estudio. Cuadro 2

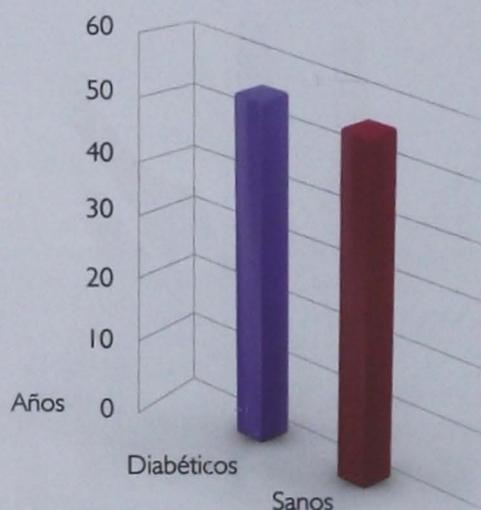
De acuerdo con el grupo estudio, se incluyó un total de 20 pacientes, 13 mujeres que corresponden al 65% y 7 hombres que corresponden al 35%. El rango de edad fue de 34 a 55 años y la media para las mujeres de 52.5 años; la de los hombres, de 54.5 años. Gráfica 4 El total de la edad media de los pacientes diabéticos fue de 53.2 años; dando como resultado: $P < 0.05$. El tiempo de diagnóstico transcurrido desde que se diagnosticó la diabetes hasta el día en que fueron valorados, la media para los hombres fue de 10.7 años y para las mujeres de 8 años. Gráfica 5 Una vez obtenidos los resultados de los estudios de laboratorio se presentó la media de glicemia de 177.8 mg/dL. Por lo que toca al examen general de orina, 2 pacientes femeninos

(10%) presentaron infección urinaria reportada como bacteriuria (++++) y una paciente (5%) presentó glucosuria (+++). Referente a las pruebas de función renal, el nitrógeno ureico sérico fue de 23.6 mg/dL y la creatinina sérica de 1.34 mg/dL. En relación con el perfil de lípidos, se presentó la media de colesterol en 200.45 mg/dL, de triglicéridos en 245.3 mg/dL, de HDL en 42.55 mg/dL y de LDL en 103.18 mg/dL. El diagnóstico oftalmológico en la población estudio fue variable, presentándose así: 14 pacientes (70%) sin características de retinopatía diabética; 2 pacientes (10%) con retinopatía diabética no proliferativa leve; 3 pacientes (15%) con retinopatía diabética no proliferativa moderada y 1 paciente (5%) con retinopatía diabética proliferativa de alto riesgo. Gráfica 6 La $P < 0.05$.

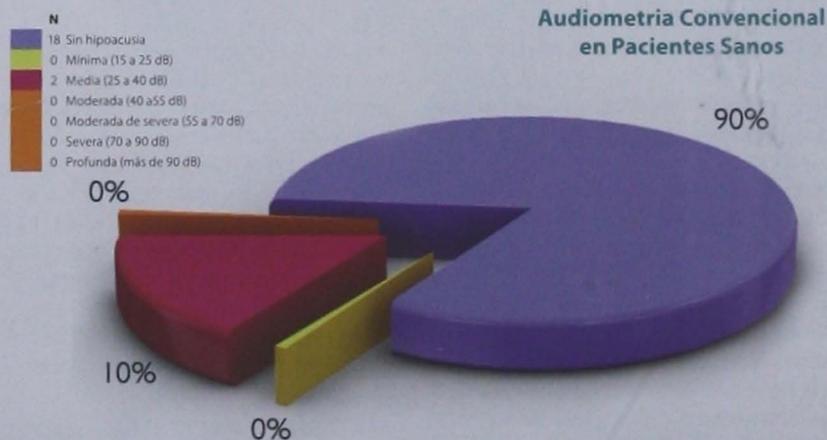
El resultado de la ATC, de acuerdo con el número de pacientes diabéticos, fue de: 18 (90%) sin hipoacusia y 2 (10%) con hipoacusia media. Gráfica 7 Con respecto a la ATAF, del total de 20 pacientes, 4 (20%) sin hipoacusia, 9 (45%) hipoacusia mínima, 2 (10%) hipoacusia media, 3 (15%) hipoacusia moderada, 2 (10%) hipoacusia moderada severa. Gráfica 8

DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos, se encontró una $P < 0.05$ en los pacientes con respecto a la edad. El 10% de los pacientes del grupo control, con respecto a la edad, presentó datos de infección urinaria justificada, ya sea por que la muestra estuvo contaminada o porque en realidad presentaron infección urinaria -esto no se pudo establecer

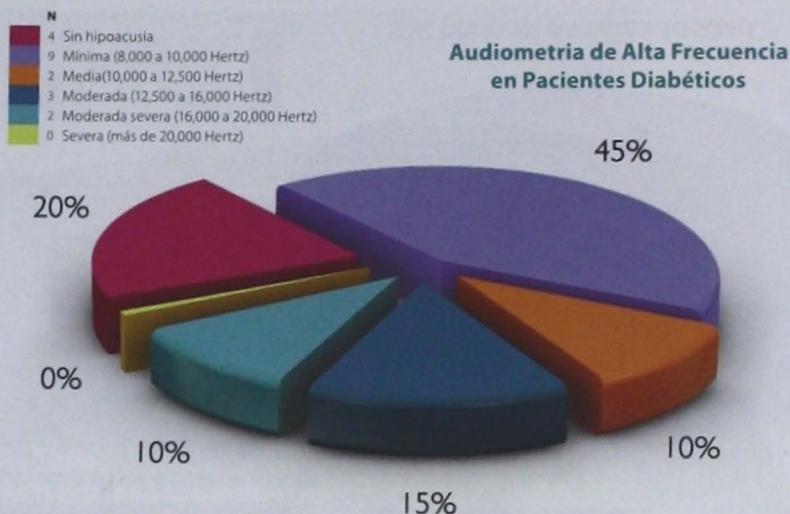


Gráfica 1. Comparación entre las edades de los 2 grupos estudiados



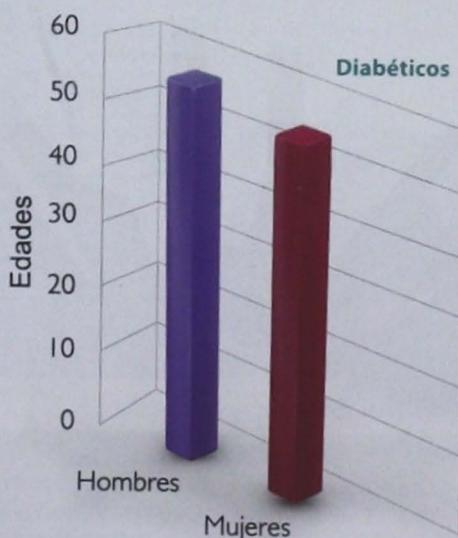
Gráfica 2. Clasificación de los pacientes del grupo control de acuerdo a la ATC.

con exactitud debido a que no se les realizó urocultivo-. Continuando con este grupo, observamos que ningún paciente presentó alteración en la ATC (lo esperado). La ATAF presentó variables, lo cual confirma lo descrito por varios autores cuando se refieren a lo difícil que resulta la valoración, en sujetos humanos, de los cambios encontrados en el nivel del oído interno, debido a que existen numerosos factores que lo pueden complicar; de dichos factores, podemos referir: la exposición al ruido, uso de drogas y otros medicamentos como causas productoras más comunes de daño en el oído interno sin que el paciente lo perciba. Las alteraciones presentadas, más no esperadas, fueron: el 15% de los pacientes con hipoacusia mínima, el 10% con hipoacusia media y el 5% con hipoacusia moderada se pudo ver influida por exposición al ruido, que es una de las causas más comunes de alteración de las altas frecuencias.^{3,4,5}



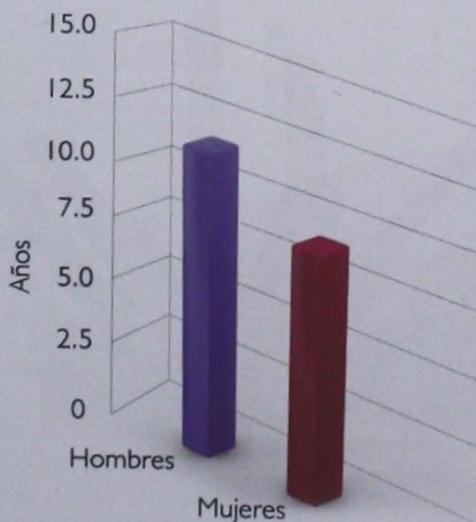
Gráfica 3. Clasificación de los pacientes del grupo control de acuerdo a la ATAF.

Referente al grupo estudio, los pacientes diabéticos presentaron $P < 0.05$ con respecto a la edad y al tiempo transcurrido de diagnóstico de la enfermedad. La glicemia se encontraba, en estos pacientes, ligeramente aumentada: 177.8 mg/dL para un valor normal de hasta 125 mg/dL. Se encontró una ligera alteración del nitrógeno ureico sérico representado por una media de 23.6, siendo el valor normal de referencia, en este estudio, de hasta 17 mg/dL; por su parte, la creatinina sérica se situó en el límite superior normal, lo cual revela un daño renal, el cual se espera ser encontrado en pacientes diabéticos de larga evolución^{6,7} y que, además, pone en evidencia el pobre control diabético que el paciente ha presentado, lo cual le ha producido alteración renal. Por otra parte, en las pruebas de perfil de lípidos, sólo se encontró alteración de los triglicéridos y la media fue de 245.3 mg/dL, tomando como valor de referencia normal hasta 200 mg/dL, lo que traduce el daño metabólico múltiple que sufren estos pacientes y las alteraciones en las diferentes sustancias calorígenas como fue mencionado previamente, en la introducción.^{1,8,9} Los hallazgos oftalmológicos obtenidos en el estudio en torno a los daños producidos por la hiperglucemia, son los esperados; pese a ello, no se lograron correlacionar con los años de evolución ni con la HNAF presentada por los pacientes diabéticos. Por lo anterior, no se logra cumplir con uno de los objetivos secundarios que fue establecer una clasificación que relacionara el grado de retinopatía diabética con la pérdida de la audición.



Pacientes Diabéticos		
Valores	Hombres	Mujeres
Medias	54.57	52.54
Desviación estándar	4.96	8.09
N	7	13
P= 0.5545 P<0.05 estadísticamente no significativo		

Gráfica 4. Edad de los pacientes del grupo estudio o diabéticos



Tiempo de Diagnóstico de Diabetes		
Valores	Hombres	Mujeres
Medias	10.9	8.08
Desviación estándar	5.29	5.51
N	7	13
P valorada: 0.3023 P<0.05 Estadísticamente no significativo		

Gráfica 5. Tiempo en años que transcurrió desde que se diagnosticó la DM hasta el día en que se incluyeron en el estudio

TIPOS DE RETINOPATÍA DIABÉTICA



Gráfica 6. Clasificación de los pacientes diabéticos de acuerdo a los hallazgos oftalmológicos encontrados.

AUDIOMETRÍA CONVENCIONAL EN PACIENTES DIABÉTICOS



Gráfica 7. Clasificación de los pacientes diabéticos de acuerdo a los resultados de la ATC.

AUDIOMETRÍA DE ALTA FRECUENCIA EN DIABÉTICOS



Gráfica 8. Clasificación de los pacientes diabéticos de acuerdo a los resultados de la ATAF.

Los resultados de la ATC, comparándolos con los obtenidos en la ATAF, demuestran claramente que ésta última es mucho más sensible en el diagnóstico de esta patología¹⁰ y no sólo eso, sino que muestra que los pacientes diabéticos si presentan cambios audiométricos en altas frecuencias como lo han mencionado varios autores.^{11,12} La ATC sólo mostró alteración en el 10% de los pacientes, presentando como sanos o no hipoacúsicos a un 90% de los pacientes.¹³⁻¹⁵ La ATAF mostró alteración en el 85% de los pacientes, y se diagnosticaron sin alteración o sanos al 15%. Lo anterior demuestra, sin lugar a duda, que existe una alteración evidente en los pacientes diabéticos, la cual es fácilmente medible;¹⁵⁻¹⁸ sin embargo, no se puede descartar que existan otros factores que aumenten esta incidencia, tales como el ruido, como ya se explicó anteriormente.

CONCLUSIONES

- La DM es una enfermedad crónica endocrina muy frecuente y con un alto grado de morbi-mortalidad.
- Un diagnóstico oportuno de la diabetes y un adecuado tratamiento son determinantes en la supervivencia y calidad de vida de estos pacientes.
- La hipoacusia neurosensorial fue encontrada más comúnmente en pacientes con diabetes mellitus que en los no diabéticos.
- Se ha logrado demostrar que la ATAF supera enormemente a la ATC, ya que su sensibilidad permitió determinar, en forma temprana, cambios audiológicos mucho antes de que los detectara la ATC que es la que se realiza en forma rutinaria.
- La hiperglucemia produce daño en el sistema auditivo, el cual no es prevenible ni reversible, pero podemos lograr la prolongación en su aparición con medicamentos que nos ayuden a mejorar la micro circulación en ese nivel y manteniendo los cuidados generales de oído.
- La severidad de la pérdida auditiva observada está correlacionada con la progresión de la enfermedad y reflejada en el nitrógeno ureico y creatinina sérica.
- El mejor tratamiento que pueden recibir estos pacientes, sin lugar a duda, es la prevención: el evitar que se desarrollen las complicaciones tardías que frecuentemente se observan en estos pacientes.

TABLA 1.

Clasificación de hipoacusia de acuerdo con la pérdida en decibeles presentada en la ATC

GRADO DE HIPOACUSIA	PÉRDIDA EN dB
Mínima	15 a 25
Media	55 a 40
Moderada	40 a 55
Moderada severa	55 a 70
SEVERA PROFUNDA	Más de 70 a 90

TABLA 2.

Clasificación de hipoacusia de acuerdo con la pérdida en hertz presentada en la ATAF

GRADO DE HIPOACUSIA	PÉRDIDA EN Hz
Mínima	9.000 a 10.000
Media	10.000 a 12.500
Moderada	12.500 a 16.000
Moderada severa	16.000 a 20.000
SEVERA	Más de 20.000

Bibliografía.

1. Dinneen, S y cols. "Effects of Changing Diagnostic Criteria on the Risk of Developing Diabetes". *Diabetes Care*. 1998, sep.; 21 (9):1408-13.
2. Rust, K.; Prazma, J.; Triana, R. y cols. "Inner Ear Damage Secondary to Diabetes Mellitus II. Changes in Aging SHR/N-cp Rats". *Arch Otol Head Neck Surg*. 1992; April; 118:397-400.
3. Kurien M.; Thomas MS; Bhanu, TS. "Hearing threshold in patients with diabetes mellitus". *J Laryngol Otol* 1989; 103: 164-8.
4. Dalton, D.; Cruickshanks, K.; Klein, R y cols. "Association of NIDDM and Hearing Loss". *Diabetic Care* 1998, sep.; 21 (9): 1540-44.
5. Hu Dongsheng y cols. "Glycemic Control Diabetic American Indians". *Diabetic Care*. 1999; 22: 1802-07.
6. Yamamoto, M.; Egosa, G.; Okubo, M. Y Yamakido, M. "Dissociation of Microangiopathy and Macroangiopathy in patients with Type 2 Diabetes". *Diabetes Care*. 1998, sep.; 21 (9):1451-54.
7. Holmes-Walker, D.; Ward, GM; Boyages, SC. "Insulin secretion and insulin sensitivity are normal in non-diabetic subjects from maternal inheritance diabetes and deafness families". *Diabet Med*. 2002, may; 18 (5): 381-7.
8. Pillsbury, H. y Hill, Chapel. "Hypertension, Hyperlipoproteinemia, Chronic Noise exposure: Is there Synergism in Cochlear pathology?". *Laryngoscope*. 1996, oct.; 96 (6):112-38.
9. Tanaka, K.; Takaday, Y.; Matsunaka, T. y cols. "Diabetes mellitus, deafness, muscle weakness and hypocalcemia in a patient with an A3243G mutation of the mitochondrial DNA". *Intern Med*. 2000, mar; 39 (3): 249-52.
10. Ma, F.; Gomez-Marín, O.; Lee, DJ y Balkany, T. "Diabetes hearing impairment in Mexican American adults: a population-based study". *J Laryngol Otol*. 1998, sep.; 112 (9): 835-9.
11. Ferrer, JP; Biurrun, O.; Lorente, J y cols. "Auditory function in young patient with type 1 diabetes mellitus". *Diabetes Res Clin. Pract.* 1991 Jan; 11 (1): 17-22.
12. Harner, Sg. "Hearing in adult-onset diabetes mellitus". *Otolaryngol. Head Neck Surg*. 1981; 89: 322-327.
13. Vinik, A.; Maser, R.; Mitchell, B. y Freeman, R. "Diabetic Autonomic Neuropathy". *Diabetes Care* 2003; 26: 1553-79.
14. Glasscock. *Shambaugh Surgery of the Ear*. B.C. Decker, 5a. ed., 2003.
15. Madden, C.; Rutter, M.; Hilberth, L. y cols. "Clinical and Audiological Features in Auditory Neuropathy". *Arch Otol. Head Neck Surg*. 2002, sep; 128: 1026-30.
16. Gawron, W.; Pospiech, L.; Noczynska, A. y Koziorowska, E. "Sudden Hearing Loss as a First Complication of Long-Standing Type 1 Diabetes Mellitus: A case report". *Diabet. Med*. 2004 2004, jan.; 21(1): 96-8.
17. Oshima T.; Veda, N.; Ikeda, K. y cols. "Hearing loss with a mitochondrial gene mutation is highly prevalent in Japan". *Laryngoscope* 1999, feb.; 109 (2 pt 1): 334-8.
18. Gibber KP y Davis CG. "A hearing survey in diabetes mellitus". *Clin Otolaryngol* 1981; 6: 345-350.
19. Ottaviani, F.; Dozio, N.; Neglia, CB y cols. "Absence of otoacoustic emissions in insulin-dependent diabetic patients: Is there evidence for diabetic cochleopathy?". *J Diabetes Complications*, 2002, sep.-oct.; 16 (5): 338-43.
20. Lisowska, G.; Namysłowski, K. y Strujek, K. "Cochlear dysfunction and diabetic microangiopathy". *Scand Audiol Suppl*. 2001; 52: 199-203.



BATERIA TIPO BOTON COMO CUERPO EXTRAÑO EN NARIZ . REPORTE DE UN CASO.

BUTTON BATTERY AS A FOREIGN BODY IN THE NOSE . CASE REPORT.

Dr. Dante Alejandro Fuentes-Mallozzi

Hospital Infantil de Tamaulipas, SS. CD. Victoria, Tamaulipas. México.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

En el niño, la mayoría de las veces, la introducción de un cuerpo extraño en la nariz es resultado de su curiosidad y el juego imprudente debido, principalmente, a que los padres dejan a su alcance incontables objetos que, por su tamaño, pueden ser introducidos con facilidad en dichas cavidades.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso clínico de un preescolar femenino de tres años de edad, que se introdujo una batería tipo botón en la nariz, fue sometida a anestesia general y, por medio de rinoscopia, se le realizó su extracción. No hubo complicaciones.

DISCUSIÓN

Al ser poco común la introducción de este tipo de cuerpo extraño, su extracción no debe retrasarse; se indican algunas recomendaciones acerca de su extracción.

Palabras clave:
Batería Tipo Botón, Cuerpo extraño, Nariz.

INTRODUCCIÓN

En el niño, la mayoría de las veces, la introducción de un cuerpo extraño en la nariz es resultado de su curiosidad y el juego imprudente debido, principalmente, a que los padres dejan a su alcance incontables objetos que, por su tamaño, pueden ser introducidos en dichas cavidades con facilidad ⁽¹⁾.

De esta amplia gama de cuerpos extraños las baterías tipo botón ocupan un lugar especial por ser poco comunes de encontrar como cuerpo extraño; éstas son ampliamente usadas en dispositivos electrónicos como relojes, juguetes, calculadoras, aparatos auditivos y muchos otros. Su tamaño pequeño y apariencia brillante las hacen atractivas a los niños y, siendo pequeñas, pueden ser introducidos fácilmente dentro de varios orificios anatómicos, tales como: orejas, boca y nariz ^(2,3).

Dentro de las cavidades, la humedad de la mucosa produce la corro-

ABSTRACT

INTRODUCTION

In children mainly, the introduction of a foreign body into the nose is the result of curiosity and imprudent games. Mainly, because their parents leave to its reach countless objects which because of their size, can be introduced easily in such cavities.

CLINICAL CASE

The clinical case of a three years old feminine prestudent appears, who introduced a button battery into her nose, she was submitted general anesthesia and by rhinoscopy, extraction was performed. No complications on her outcome.

DISCUSSION

Being an uncommon foreign body, its extraction must not be delayed. We offer some indications of management for a successful outcome.

Key Words:
Button battery, Foreign body, Nose.

INTRODUCTION

In children mainly, a foreign body introduction into the nose is the result of curiosity and games because their parents leave many objects within their hands' reach which because of their size they can be introduced into their nose easily. ¹

Within this big foreign bodies' variety, button batteries are in a special place because it is hard to find them as a foreign body, these are very useful with electronical devices as watches, toys, calculators, earphones, etcetera. Their little size and bright make them attractive to children, that is why they can be introduced into ears, mouth and nose easily. ^{2,3}

Inside human cavities, mucous dampness wears battery away letting alkaline material out which causes mucous burns. ²

sión de la cápsula de la batería, liberándose así el material alcalino que contienen y produciendo quemaduras de la mucosa circundante⁽²⁾. Los cuerpos extraños que han sido introducidos en la nariz pueden presentar una verdadera urgencia, razón por la cual, un retraso en la extracción del mismo o un mal manejo durante algún intento de extracción por parte del médico poco experto, puede significar una evolución tórpida.¹

En México, se ha encontrado reportado sólo un caso, por Azuara y col.;¹ sin embargo, sólo es mencionado como parte de otros 57 casos de cuerpos extraños intranasales y no se explica detalladamente. En la literatura mundial hay, al menos, 12 reportes más; con base en lo anterior es que buscamos compartir este caso clínico con la comunidad médica.

CASO CLÍNICO

Preescolar femenino de 3 años de edad, sin antecedentes personales patológicos de importancia quién, al estar jugando con un teléfono celular de juguete que funcionaba con pilas tipo botón, intencionalmente se introduce una de ellas dentro de la narina izquierda, quedándose alojada en ella. Es observada por la abuela materna quién, de inmediato, manipula la nariz intentando sacar el cuerpo extraño;

Foreign bodies introduced into the nose can result in an emergency so that a slow extraction or trouble presented to the doctor due to his lack of knowledge during the procedure just would get it worst.¹

Just one case has been filed in México by Azuara y col.,¹ nevertheless this is known only as part of another 57 cases of foreign bodies into the nose and it is not certainly explained. Around the world are at least twelve more cases, that is why we would like to share this case report to doctors.

CASE REPORT

We present a three years old girl who does not have any bad pathological record before and when being playing with a toy cellular phone which worked using button batteries she introduced one of them into her left nostril by herself, having the button battery inside her permanently. The girl was being watched by her grandmother who immediately touches her nose trying to put the foreign body out, she was not aware about what the foreign body was.

She goes to a doctor who tries to put the foreign body out by wetting the object with as salty solution so that it goes out by itself thinking it was a chewing gome, by the next day without results the girl was sent to the



Imagen 1. Notese la localización de la batería tipo botón.

hasta ese momento, se desconocía qué era. Acude con facultativo a medio privado quien realiza intentos para extraerlo no lográndolo; por lo anterior, decide indicar irrigaciones con solución salina intentando humedecer el objeto y lograr su expulsión espontánea, cabe destacar que en ese momento se creía estar tratando con una goma de mascar; al día siguiente, sin resultado alguno, se refiere al Hospital Infantil de Tamaulipas para su manejo. A su llegada, le son solicitadas radiografías de Waters, anteroposterior y lateral de cráneo, apreciándose en todas ellas un cuerpo extraño metálico en forma de disco, *Imagen 1 y 2* localizado en la región 3 de Cottle, por encima del piso nasal, entre el septum y el cornete inferior izquierdo. Es valorada por el Servicio de Otorrinolaringología quien decide someter a extracción bajo anestesia general, razón por la cual se solicitan preoperatorios y sala de quirófano. Utilizando un rinoscopio se visualiza el cuerpo extraño detrás de la cabeza del cornete inferior izquierdo ajustado entre este y el septum; se extrae con pinzas, sin dificultad, apreciándose quemadura química a lo largo del cornete inferior y meato así como piso y cara sagital; la mucosa se observaba desvitalizada parcialmente; lo extraído fue una batería tipo botón de 10 mm de diámetro por 4 mm de ancho, *Imagen 3*, la cual presentaba ya ruptura del sello plástico y erosión de uno de sus bordes, consideramos que quizás esto produjo las quemaduras químicas al verterse el contenido de la pila. La pacien-

*Hospital Infantil de Tamaulipas to her treatment, skull front, back and sideways Waters X-rays were taken, showing all of them a foreign disc shape metal body *Imagen 1 and 2* located in the Cottle's third region over nasal floor between the septum and the left turbinal bone. The girl was valued by the Otorhinolaryngology staff who make the decision to take the foreign body out under general anesthesia so preparations to the operating room are made. The foreign body is located behind the left turbinal bone's head, clogged between this and the septum by using a rhinoscope then it is taken out easily with tweezers but chemical burns along the turbinal bone and meatus as well as nasal floor and sagittal front are produced, mucous partly loses its components; the body extracted was a button battery sized 10 mm diameter and 4 mm wide, *Imagen 3* which already shown a broken plastic seal and one side wore away, perhaps this was the reason why chemical burns appeared when the battery's material was spilt. The patient was treated with local vasopressors and antibiotics for 24 hours, being discharged 35 hours after without complication.*

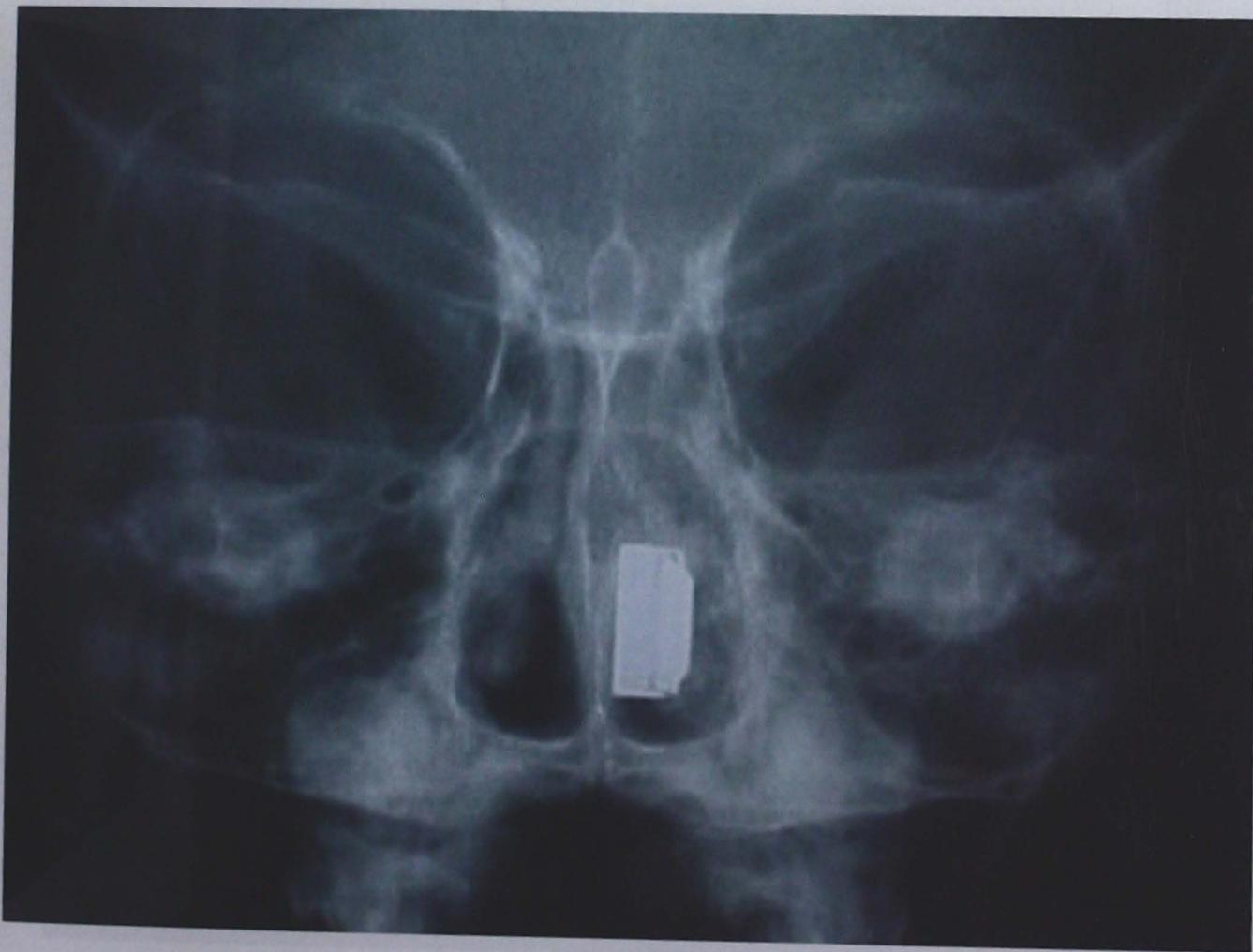


Imagen 2. Otra vista de la localización de la batería.

te fue manejada con vasopresores locales y antibiótico tópico por 24 hr., siendo egresada a las 36 horas, sin complicaciones.

DISCUSIÓN

El primer reporte de que una batería tipo botón actuó como cuerpo extraño dentro del cuerpo humano se realizó en 1977, citado por Lin y Kim;^{3,4} esto fue descrito en un niño que se tragó una batería tipo botón de un cámara fotográfica y se alojó en el esófago proximal; se le practicó esofagoscopia, desarrolló esofagitis y, finalmente, murió por hemorragia de los vasos sanguíneos tiroideos.

Desde entonces muchos otros casos han sido reportados; en un estudio retrospectivo a siete años, Litovitz y cols.⁵ reportan 2,382 casos de ingesta de baterías tipo botón alojadas en tracto digestivo; el último caso publicado data de 2004, se presentó en una lactante de 6 semanas de edad.⁶

Los primeros reportes de que una pila tipo botón actuó como cuerpo extraño intranasal se realizaron a mediados de los ochentas. Desde entonces, otros doce casos han sido reportados; en México, sólo uno ha sido reportado.^{1-4,7}

Las causas que podrían explicar que un niño se introduzca un objeto dentro de sí podríamos encontrarlo en el llamado pensamiento mágico, descrito por Piaget; con base en lo expuesto por este teórico, el pensamiento mágico se presenta cuando el niño se convence de que sus palabras, pensamientos y voces producirán cierto porvenir y esos pensamientos desafían todas las leyes de causa-efecto.⁸ Leclere, en su publicación,⁸ nos da un claro ejemplo de ello en donde un niño de 2 años ingirió una pila tipo botón de una tarjeta musical creyendo que él podría cantar como la melodía. Este tipo de pensamiento forma parte del crecimiento y desarrollo normal del niño; usualmente desaparece alrededor de los 6 años de edad.

Acerca de las baterías, éstas son elaboradas con diferentes materiales alcalinos que incluyen hidróxido de potasio, hidróxido de sodio, dióxido de magnesio, óxido de mercurio, óxido de zinc u óxido de plata. Este material está contenido dentro de una cápsula de metal que

DISCUSION

The first case report about a button battery acting as a foreign body inside a human body was shown in 1977, presented by Lin and Kim;^{3,4} this was filed when a camera button battery was swallowed by a boy and it was located in the esophagus so an esophaguscopy was made to the boy, he developed esophagitis and finally he died due to a tyroid blood vessel's bleeding.

Since that time more cases have been filed, in a retrospective record, seven Litovitz and cols years⁵ show 2,382 button batteries ingestion cases located in the digestive tractus and the last published case was in 2004 in a 3 weeks old baby.⁶

The first case report on a button battery acting as a foreign body into the nose was made in the middle of 80's, since that time other twelve cases have been known, just one case has been reported in Mexico.^{1,4,7}

The reasons why a boy put a thing into himself is due to the Piaget's magical thinking; let us say, when the boy is aware about a certain future provoked by his word, thinking and voice and this defy all cause-result laws.⁸

Leclere gives us a perfect example in his publication where a music card button battery was swallowed by a two years old boy thinking he could sing as the song.

This is part of a boy normal growing which usually stops around 6 years old.

About batteries, these are made with several alkaline materials as potassium hydroxide, sodium hydroxide, magnesium dioxide, mercury oxide, zinc oxide, or silver oxide. This material is within a metal capsule with two poles, the base and sides form the positive pole and the superior part form the negative pole, both are separated by a plastic cover and this is the part which wears away and where the alkaline material is spilt.^{2,3}

Necrosis and covering tissues burnt are caused by this materials and in some cases, this causes even their perforation. This is why button batteries must be quickly taken out.



Imagen 3. Batería tipo botón de 10mm de diámetro

forma dos polos: la base y los lados forman el polo positivo, la parte superior el negativo, ambas están separadas por una capa plástica y es por aquí donde se corroe y se vierte el material alcalino.^{2,3}

Este material provoca necrosis y quemadura de los tejidos circundantes y llega, en algunos casos, hasta la perforación de los mismos. Con base en lo anterior, podemos afirmar que el retiro oportuno y pronto de las baterías tipo botón no debe retrasarse.

MANEJO

Lo primero por realizar es tener al niño tranquilo, en caso necesario se deberá de sedar e, inclusive, anestesiarse. El médico que extraerá el cuerpo extraño deberá ser, de preferencia, otorrinolaringólogo; deberá contar con rinoscopio, lámpara frontal, pinzas de balloneta, pinzas de caimán y un equipo de succión con cánulas adecuadas. Cuando se piensa que el cuerpo extraño es radiopaco y, en la exploración no se aprecia su ubicación, recomendamos practicar placas simples en posteroanterior y lateral de cavidades nasales antes de intentar la extracción. Es importante que, antes de intentar la extracción del cuerpo extraño, se haga una buena descongestión de la mucosa nasal, lo cual se logra mediante el empleo de un vasoconstrictor local. Después, en forma gentil, se realizan las maniobras para su extracción. Siguiendo estos pasos, el éxito estará asegurado.^{1,9}

Por último, es necesario hacer hincapié en no dejar a los niños que jueguen con objetos pequeños; ante la sospecha de introducción de un cuerpo extraño intranasal, su valoración no debe retardarse y, finalmente, al extraerlo, las manos más expertas y el ambiente más propicio deben estar presentes.

MANAGEMENT

The first to do is to keep the boy calmed, sedatives or anesthesia could be necessary. The doctor extracting the foreign body should be preferrently otorhinolaryngologist who must have rhinoscopy, frontal lamp, bayonet tweezers, alligator clamp and a suction equipment with appropriate cannulas. When one thinks the foreign body is radiopaque and its location is not well seen with exploration, simple X-rays of front, back and sideways nasal cavities must be taken before the procedure. It is important to relieve the nasal mucous congestion before trying the foreign body extraction which is accomplished by using a local vasoconstrictor. Later, procedures to its extraction are gently carried out. Accomplishment will be sure by following these steps.^{1,9}

Finally, it is imperative not to let children play with little objects, children check out must be immediate before the suspect of a foreign body introduction into the nose, and finally, when extracting the body, experienced doctors and the most propitious environment must be present.

Bibliografía.

1. Azuara-Pliego E, Montes-Dorantes G, Rodríguez-Coronado R, Rodríguez-Cabo OB, Palacio-Zurita L. "Cuerpos extraños en nariz. Criterios para evitar complicaciones. Presentación de 58 casos". Acta Pediatr. Mex. 1995; 16:145-49.
2. Loh WS, Leong JR, Kiaang-Tan HK. "Hazardous foreign bodies: complication and management of button batteries in nose". Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. 2003; 112: 379-83.
3. Lin VYW, Daniel SJ, Papsin BC. "Button batteries in the ear, nose and upper aerodigestive tract". Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. 2004; 68: 473-79.
4. Kim KK, Kim JR, Kim JY. "Button battery impaction in nasal cavity". J. Korean. Med. Sci. 1999; 14:210-12.
5. Litovitz T, Schmitz BF. "Ingestion of cylindrical and button batteries: An analysis of 2382 cases". Pediatrics. 1992; 89: 747-57.
6. Bekhof L, Norbruus O, Scheenstra R, Dijkers F, de Langen Ries, de Weerd W. "Babies and batteries". Lancet. 2004; 364: 708.
7. Fernando P. "Perforation of nasal septum due to button battery lodging in nose". BMJ. 1987; 294: 742-43.
8. Leclere JE. "Magical thinking and button battery ingestion". J. Otolaryngol. 2003; 32: 266-68.
9. Rodríguez-Perales MA, Tavera-Ramírez C, Baca-Gardea D, Gómez-Mendoza MA, Sánchez-Marie JF. "Cómo manejar los cuerpos extraños en oídos, nariz y vías aerodigestivas superiores". Rev. Sanid. Milit. Méx. 1997; 51:150-54.



COMPLICACIONES DE RINOPLASTIA CON INJERTO COSTAL Y FORMAS DE RESOLVERLAS

Dr. Rafael Espinosa Delgado. Otorrinolaringólogo, México D.F.

Dr. Marcos A. Rodríguez Perales. Jefe del Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello Hospital Central Militar, México, D.F.

Dr. Eric Villagra Siles. Otorrinolaringólogo, Cochabamba, Bolivia

Dr. Rolando Hidalgo Moiron. Otorrinolaringólogo, México D.F.

RESUMEN

Durante los tres años en que se realizó el presente estudio, se revisaron 25 casos completos y documentados que fueron sometidos a rinoplastia con injerto costal en el Hospital Central Militar de la Cd. de México, 8 de los cuales fueron de sexo masculino (32%) y 17 de sexo femenino (68%).

A 17 pacientes se les colocó injerto de 3 piezas, ^{imagen 6} en 5 pacientes más se utilizó injerto costal de una sola pieza (dorso nasal) y, por último, en 3 pacientes se utilizó injerto en forma de L. ^{imagen 19}

Las complicaciones con el injerto de cartílago costal se presentaron en 4 pacientes (16%) de los 25 sometidos a rinoplastia con colocación de injerto costal; en 2 de los cuales no se utilizó únicamente el cartílago medular y éste se deformó; en otro, se utilizó un injerto en L el cual estaba en tensión bajo la piel y provocó necrosis; el último de éstos casos, presentó supuración e infección del cartílago un año y medio después de su cirugía.

En nuestros resultados encontramos que utilizando la porción cortical del cartílago costal en un injerto, tenemos una mayor tendencia a que éste se deforme aun si utilizamos la férula centro medular; razón por la cual recomendamos utilizar únicamente la porción medular del cartílago costal. Al mismo tiempo, hemos identificado que si se utilizan injertos en forma de L ^{imagen 19} es más probable que nuestra piel tenga una tensión excesiva, razón por la cual, recomendamos modelar el injerto de tal manera que se evite la tensión de la piel de la punta nasal.

Con este estudio, concluimos que cuando se utiliza el cartílago costal en su porción medular para modelar el injerto, se tiene menor riesgo de que se deforme. El cartílago, en su porción cortical y medular, a pesar de utilizar la férula centro medular, tiene riesgo de torcerse. Es necesario impedir la tensión excesiva de la piel de la punta nasal y de la columela para evitar la necrosis de los tejidos.

ABSTRACT

During the three years in which this study was done, 25 complete and documented cases that were reviewed, underwent a rhinoplasty with costal cartilage graft at the Central Military Hospital of the Mexico City, 8 of which were male patients (32%) and 17 were female (68%).

In 17 patients, tree piece graft was used, ^{imagen 6} in 5 more patients costal graft of a single piece was used (nasal dorsum), and, finally, in 3 patients an L shaped graft was used. ^{imagen 19}

Complications with the costal cartilage graft were present in 4 (16%) of the 25 patients that underwent a rhinoplasty with costal cartilage graft, in 2 of them we did not only used the medullar portion of the costal cartilage and it got deformed; in another case we used an L shaped costal cartilage graft which was placed with a lot tension under the skin and it provoked necrosis; in the last case the patient had an infection of the graft with puss secretion a year and a half after the surgery.

In our results we have found that if we use the cortical part of the costal cartilage in a graft, it has a bigger tendency to deformity even using a center-medullar Kirshner nail, that's why we recommend the use of the medullar portion of the costal cartilage, we have also identified that with the L shaped grafts, ^{imagen 19} the skin has a lot more tension on the tip of the nose, so we recommend to shape the graft in order to reduce the tension on the nasal tip.

With this study we concluded that when we use the medullar portion of the costal cartilage to shape a graft, it has a minor risk of deformity, the cartilage, in its cortical and medullar portions, has a high risk of deformate itself.

It is imperative to avoid excessive tension on the skin of the nasal tip and columella to prevent necrosis.

Palabras clave:
Injerto de cartílago costal

Key Words:
Rhinoplasty with costal cartilage

TIPO DE INJERTO UTILIZADO



Gráfica 1.

Tabla 1

TIPO DE INJERTO UTILIZADO	PACIENTES	%
Injerto de 3 piezas	17	68%
Injerto de 1 pieza	5	20%
Injerto en forma de L	3	12%
TOTAL	25	100%
VARIANZA	57,33	

INTRODUCCIÓN

El empleo del injerto costal en rinoplastia reconstructiva ha sido útil para corregir los problemas en donde hace falta gran cantidad de cartílago nasal o en los casos donde, en cirugías previas, se han resecado en forma excesiva el dorso nasal, dejando el dorso abierto, los huesos nasales demasiado pequeños alterando la estética y, sobre todo, la fisiología nasal, causando en el paciente dolor en la región del dorso nasal, cefaleas intensas, y problemas estéticos severos.

Los injertos del mismo paciente (autólogo) nos ha ayudado a resolver estos problemas; sin embargo, existen complicaciones las cuales van desde la torsión de éste, hasta la supuración del sitio receptor, extrusión del injerto, necrosis de la piel, etc.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Desde las primeras civilizaciones con escritura, al igual que en Mesopotamia, surgen en el río Indo civilizaciones que adquirieron gran desarrollo a partir del 4º milenio a. C., en la India, dominada por los vedas, contaban ya con textos de ciencia y medicina como EL Libro del Saber, El Ayurveda, Ciencia del Correcto Vivir y El Conocimiento de la Vida, en donde están contenidos la mayor parte de los conocimientos médicos de la época. Hacia el año 3000 a. C. vivió Charaka, el cual relata en su texto algunas enfermedades nasales. La cirugía ayurvédica fue la más notable y sus principales técnicas fueron escisión, incisión, escarificación, puntura, vendaje, extracción, drenaje y suturas. Los cirujanos tenían un rico instrumental quirúrgico, lo cual demuestra su habilidad y adelanto en las intervenciones de diversos tipos, amputaciones y cirugía plástica.

Estas culturas ya utilizaban materiales desinfectantes para lavar su instrumental y utilizaban, como suturas, a las hormigas.

En 1889 Von Mongoldt reportó el primer caso en el que se utilizó el cartílago costal para la corrección de una nariz en silla de montar.⁸

Joseph (cirujano Alemán) en 1898 describe una intervención capaz de modificar las estructuras nasales a través de una incisión localizada en la mucosa nasal, quedando como resultado una cicatriz no visible.

En 1941 el Dr Peer realizó la implantación de cartílago costal autólogo en humanos, colocó los injertos entre la piel y la parrilla costal; 6 años después, extrajo los fragmentos, los cuales mostraron características histológicas normales y conservaron su volumen.

Pero no fue sino hasta finales del siglo XIX y principios del siglo XX cuando comenzó a practicarse la rinoplastia con un sentido

eminentemente estético.

En 1981 el Dr. Ortiz Monasterio, cirujano plástico mexicano, reportó una serie de 430 casos de rinoplastia con injerto costal autólogo en donde -en todos los casos- el injerto no presentó reabsorción.

A lo largo de los años en que se ha venido utilizando el cartílago costal se han intentado desarrollar varias técnicas que eviten la flexión, torsión, o deformidad de dicho injerto; en virtud de lo cual se han llegado a utilizar spinocat como férula medular. El Dr. Jack Sheen reporta el uso de una prensa especial para la morselización del cartílago costal con lo cual ha logrado disminuir la tendencia a deformarse del cartílago costal.⁸

En la tesis realizada por el Dr. Plauchu Alcántara se sugiere que el cartílago costal -cuando es utilizado únicamente su parte medular, desechando su corteza en el esculpido de éste- previene la torsión y deformidad de dicho injerto; éste estudio fue llevado a cabo en costillas de cadáver.

En este trabajo buscamos estudiar las complicaciones en relación con rinoplastias con injertos costales, sus causas y, lo más importante, la forma de evitarlas y resolverlas.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Las características del injerto ideal son: biocompatibilidad, fácil de obtener y de remover, no migración, eficaz en relación con el costo, producir mínima reacción tisular, resistencia a la extrusión y resorción por el cuerpo, resistencia a la infección; no debe transmitir enfermedad o ser carcinogénico, retener forma y volumen. El único injerto que más se acerca a estas características es el injerto autólogo y, en el caso de la nariz, el mejor injerto es el cartílago. Cuando hace falta una gran cantidad de tejido, tenemos que recurrir al cartílago costal por ser abundante, fácil de obtener, no presenta reacción -ya que es del mismo paciente-, tiene poco índice de infección y buena aceptación en el organismo.

Las indicaciones para la utilización del injerto de cartílago costal en la nariz básicamente son: realizar una cirugía de aumento y, cuando las estructuras cartilaginosas de la nariz son muy débiles o ausentes, es preciso recurrir a otro sitio donador.

Generalmente utilizamos el cartílago costal en pacientes que ya han sido operados previamente; en quienes el cartílago septal es escaso



Imagen 1

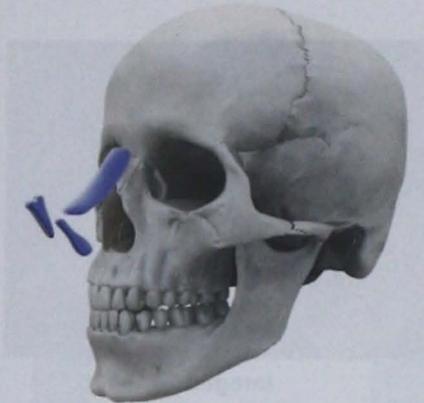


Imagen 2



Imagen 3

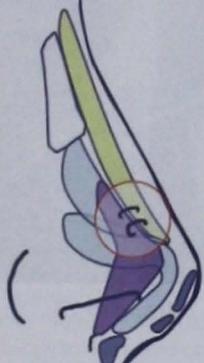


Imagen 4



Imagen 5



Imagen 6



Imagen 7



Imagen 8



Imagen 9



Imagen 10



Imagen 11



Imagen 12

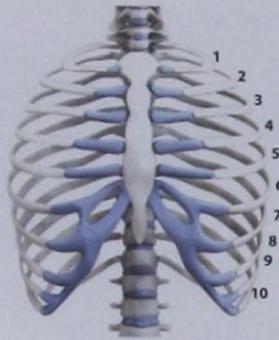


Imagen 13



Imagen 14



Imagen 15



Imagen 16



Imagen 17



Imagen 18



Imagen 19



Imagen 20



Imagen 21



Imagen 22



Imagen 23



Imagen 24



Imagen 25

COMPLICACIÓN
Gráfica 2.



para tomar injertos; en pacientes que presentan un gran defecto en el dorso nasal, ya sea congénito, traumático, iatrogénico, infeccioso o autoinmune; en pacientes con esqueleto cartilaginoso nasal débil y en pacientes que presentan deformidad en silla de montar.

Las costillas comúnmente elegidas para este fin son de la 5ª a la 7ª costilla para injertos de dorso nasal y de la 8ª a la 9ª para injertos en forma de L o para esculpir el injerto de 3 piezas que consta de un dorso nasal, un strut o poste intercrural y un escudo tipo Sheen.

Básicamente hay tres formas o tipos de injertos: los que tienen forma de L, los que son únicamente para el dorso nasal y los que son de 3 piezas esculpidas del cartílago costal. ^{Imagen 1-3}

Entre las desventajas que hay en la utilización del injerto de cartílago costal podemos contar: prolongación del tiempo quirúrgico, necesidad de otro campo quirúrgico, potencial deformidad y torsión del cartílago costal, posibilidad de extrusión, infección o migración del injerto, y morbilidad del sitio donador.

Las complicaciones más temidas son la torsión y deformación del injerto de cartílago costal, la isquemia de la piel por tensión y, en un segundo plano, por ser menos comunes, también podemos contar la extrusión, infección del injerto y la infección del sitio donador.

METODOLOGÍA

MATERIAL Y MÉTODO

El presente es un estudio de tipo longitudinal, retrospectivo y transversal de revisión de las rinoplastias con injerto costal realizadas en el Hospital Central Militar comprendidas entre el mes de enero del 2000 a diciembre del 2003 en donde se detectaron las complicaciones posteriores que se presentaron, se estudiaron sus posibles causas y se refiere la forma como se resolvieron.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

Todo paciente postoperado de rinoplastia con injerto costal del 1º de enero del 2000 al 31 de diciembre del 2003 en el Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Central Militar que hayan presentado complicaciones. Se realizó una hoja de recolección de datos donde se incluyeron: nombre, edad y sexo, matrícula,

Tabla 2

TIPO DE INJERTO UTILIZADO	COMPLICACIÓN
Injerto de 3 piezas	2
Injerto de 1 pieza	1
Injerto en forma de L	1
VARIANZA	0,33



Gráfica 3.

Tabla 3

COMPLICACIÓN INJERTO DE 3 PIEZAS

TORSIÓN	1
SUPURACIÓN	1
NECROSIS	0
VARIANZA	0,33

Tabla 4
COMPLICACIÓN INJERTO DE 1 PIEZA

TORSIÓN	1
SUPURACIÓN	0
NECROSIS	0
VARIANZA	0,33

fecha de cirugía, tipo de injerto costal y el tipo de complicación que presentó

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Todo paciente postoperado de rinoplastia con injerto costal del 1º de enero del 2000 al 31 de diciembre del 2003 en el Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Central Militar que no hayan presentado complicaciones.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA

Toma de injerto costal

Se realiza incisión por debajo del pliegue mamario (en caso de las mujeres) en el nivel del 5º, 6º o 7º arco costal según sea el caso,^{Imagen 13} se disecciona por planos hasta encontrar el pericondrio, el cual se incide, se disecciona con desperiostizador, se identifica unión de cartílago costal con costilla ósea con esternón, se realiza corte con bisturí en el nivel de la unión del cartílago costal con costilla ósea y, asimismo, en la unión del cartílago costal con el esternón; se retira el cartílago costal, se verifica que no haya perforación pleural mediante la colocación de agua sobre la herida y maniobra de Valsalva asistida por anestesiólogo; se procede a cerrar por planos: primero pericondrio, posteriormente fascia muscular, músculo pectoral, tejido celular subcutáneo y, por último, piel, dejando dispositivo de drenaje penrose en el lecho para que drene material serohemático durante las próximas 24 hrs.

Modelaje del cartílago costal

Básicamente se utilizaron tres formas de modelar el cartílago costal: la primera, que es un injerto en L; ^{Imagen 1, 14-20} la segunda es un injerto para el dorso nasal que es recto en su porción dorsal y cóncavo en su porción ventral ^{Imagen 3} y, la tercera, que es un injerto de 3 piezas en donde se modela un injerto para el dorso previamente descrito pero en la punta se le realiza una base para apoyar un injerto de escudo, una pieza en forma de strut y un escudo tipo Sheen, el injerto de dorso y el strut llevan unas muescas que se ensamblan entre sí para dar mayor estabilidad.^{Imagen 6-8} Se mide el cartílago costal, se procede a modelar la porción del dorso con bisturí, se coloca clavo de Kirchner



Gráfica 4.

o spinocat No 22 ^{Imagen 16 y 17} en el centro del injerto del dorso nasal, se moldea el strut o poste, se moldea el injerto de Sheen el cual tiene forma de corazón.

Abordaje nasal y colocación de injerto costal

Se realiza incisión de hemitransfijación, se identifica el septum nasal, se disecciona subcondralmente, se identifica patología septal, se reseca en su totalidad y se toman injertos, si es necesario.

Se realiza incisión de Slot o marginales, se disecan cartílagos laterales, se realizan incisiones intercartilaginosas se aborda dorso nasal, se disecciona dorso subperiósteicamente, se regulariza el dorso con escofina; en caso de ser necesario, se realiza jibectomía con osteotomo; se pueden realizar osteotomías medias en este nivel; se realiza incisión en pared lateral nasal en el nivel del cornete inferior de 5 mm, se disecciona con disector de Cottle, se aborda hueso nasal, se desperiostiza, se coloca cincel y se procede a realizar osteotomías laterales; posteriormente, se cierra el dorso nasal, se disecan ambas cruras nasales dando una exposición semiabierta de la nariz; en medio de las dos cruras, con tijeras de Iris, se procede a disecar hasta llegar a la espina nasal. En este sitio es donde se coloca el strut. Se coloca injerto de cartílago en el dorso nasal fijándolo con sutura de nylon de 5 ceros a los cartílagos laterales superiores,^{Imagen 4} posteriormente se coloca strut o poste sobre espina nasal, fijando éste a las cruras^{Imagen 9} y al injerto del dorso con suturas de nylon^{Imagen 10 y 11} y, por último, se coloca el injerto de Sheen que se fija sobre el strut y las cruras con suturas de nylon de 5 ceros,^{Imagen 12} se procede a cerrar incisiones con catgut de 4 ceros, se coloca taponamiento nasal con Garamicina, se coloca férula de micropore y acuaplast, se coloca bigotera, dando así por terminado el procedimiento quirúrgico.

RESULTADOS

Durante los tres años en que se realizó el estudio, se registraron a 25 pacientes que fueron sometidos a Rinoplastia con Injerto Costal en el Hospital Central Militar, 8 de los cuales fueron de sexo masculino (32%) y 17 de sexo femenino (68%), cuyas edades comprendieron entre los 16 y 57 años de edad, con una media de 28.4 años de edad.

A 17 pacientes se les colocó injerto de 3 piezas ^{Imagen 6} (una pieza para dorso, la segunda en forma de strut y la tercera en forma de Sheen);

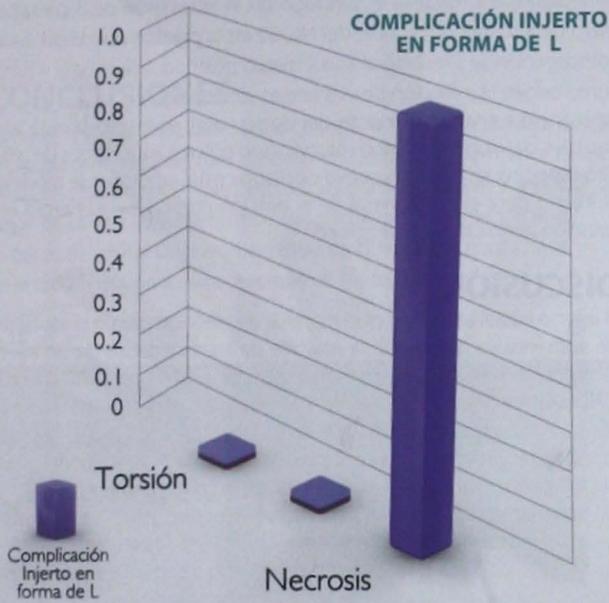


Tabla 5
COMPLICACIÓN INJERTO EN FORMA DE L

TORSIÓN	0
SUPURACIÓN	0
NECROSIS	1
VARIANZA	0,33

Gráfica 5.



caso 1 pre operatorio



caso 1 post operatorio



caso 1 pre operatorio



caso 1 post operatorio



caso 3 pre operatorio



caso 3 post operatorio



caso 3 pre operatorio



caso 3 post operatorio

en 5 pacientes se utilizó injerto costal de una sola pieza (dorso nasal) y -finalmente- en 3 pacientes, se utilizó injerto en forma de L ^{Imagen 19} (que abarcó desde el dorso hasta la espina nasal).

De los 17 pacientes (68%), en los cuales se utilizó el injerto de tres piezas, en 16 (94%), se utilizó la porción medular del cartílago costal, para modelar el injerto de tres piezas. En el paciente restante (6%) se utilizó la porción cortical y la porción medular para modelar en injerto de cartílago costal y se colocó un clavo de Kirchner o spinocat del No. 22. ^{Imagen 16-18}

En 11 pacientes (65%), de los 17 que requirieron injerto de tres piezas, se utilizó un clavo de Kirchner o spinocat del No. 22 como férula para la porción del cartílago del dorso nasal. A los 5 restantes (35%) se les colocó el injerto de 3 piezas sin el clavo.

De los 5 pacientes que requirieron sólo injerto de dorso nasal, se utilizó la porción medular del cartílago costal y se les colocó clavo de Kirchner.

A los 3 pacientes restantes que se les colocó el cartílago de injerto costal en L, el injerto fue modelado de la porción cortical y medular, ^{Imagen 14,15} con clavo de Kirchner o centro medular. ^{Imagen 16-19}

Las complicaciones con el injerto de cartílago costal se presentaron en 4 pacientes (16%) de los 25 sometidos a Rinoplastia con Colocación de Injerto Costal.

CASO 1

Presentó una torsión del cartílago del dorso nasal, en el cual se había utilizado la porción cortical y medular para modelar el cartílago de injerto costal de 3 piezas, incluso a pesar de haber utilizado el clavo de Kirchner. Dicha torsión se presentó a los 2 meses del postoperatorio. Se manejó retirando el injerto costal de la porción del dorso, se tomó nuevo injerto costal autólogo en el cual, esta vez, sólo se utilizó la porción medular para modelar el injerto del dorso nasal, se colocó clavo de Kirchner o spinocat del No. 22.

CASO 2

La complicación que se presentó en el postoperatorio mediato, a los 15 días del procedimiento, fue por torsión del cartílago costal modelado en L, de una sola pieza; dicha complicación se manifestó a pesar de haber colocado clavo de Kirchner o spinocat del No. 22.

Se manejó retirando el injerto costal en L, se tomó nuevo injerto costal autólogo en el cual se utilizó la porción medular para modelar el injerto costal que en esta ocasión fue de 3 piezas y se colocó clavo de Kirchner o spinocat del No. 22.

CASO 3

Este paciente presentó en el postoperatorio mediato necrosis de la piel en la porción de la punta y columna nasal por excesiva tensión, con cartílago costal modelado en L. Esta anomalía se presentó a los 10 días postoperatorios pues se comenzaron a observar cambios de coloración de la piel, eritema y edema de punta nasal.

Se manejó en una etapa inicial con antibióticos, debridación de la parte necrosada y dejando que se formara tejido de granulación por segunda intención; posteriormente, se llevó a quirófano, se reavivó el tejido de granulación raspándolo con bisturí y se tomó un injerto de espesor parcial de piel el cual se suturó sobre el defecto.

CASO 4

El paciente presentó infección y supuración del injerto de cartílago costal del dorso nasal, en el cual se había utilizado porción cortical

y medular para modelar el cartílago de injerto costal de 3 piezas y clavo de Kirchner o spinocat del No. 22 en la porción del dorso. Esta complicación se presentó al año y medio posterior a la cirugía y tuvo como origen la infección de vías aéreas superiores.

Se manejó retirando el injerto del dorso nasal, se realizó lavado exhaustivo del dorso nasal con solución fisiológica y antibióticos de amplio espectro; se tomó un nuevo cartílago costal autólogo, se modeló el injerto para el dorso nasal de la porción cortical, se sumergió en solución antibiótica y se recolocó.

DISCUSIÓN

El injerto costal autólogo es el material de elección para la rinoplastia de aumento ya que reúne la mayoría de las cualidades de un injerto hipotéticamente ideal, es biocompatible, fácil de obtener y de remover, no migra, es eficaz en relación con el costo, produce mínima reacción tisular, es resistente a la extrusión y resorción por el cuerpo, asimismo es resistente a la infección, no transmite enfermedad y no es carcinogénico, además de que retiene su forma y volumen.

El injerto de cartílago costal para rinoplastia debe utilizarse en los casos en donde se requiere de grandes cantidades de cartílago, particularmente cuando no hay suficiente cartílago disponible para injertar del septum nasal y las conchas auriculares; esto mismo aplica cuando existen cirugías previas u otras causas y cuando las estructuras cartilagosas nasales son muy débiles. Este tipo de injerto, bien manejado, es un recurso quirúrgico funcional y estéticamente aceptable. Con la forma de modelar el cartílago nasal de 3 piezas que proponemos ^{Imagen 6} podemos tener un dorso de apariencia natural, con buen soporte intercrural y buena definición en la punta. ^{Imagen 22-25}

En nuestros resultados encontramos que, utilizando la porción cortical del cartílago costal en un injerto, tenemos una mayor tendencia a que éste se deforme incluso si utilizamos la férula centro medular; con base en lo anterior es que recomendamos utilizar únicamente la porción medular del cartílago costal.

También hemos identificado que si se utilizan injertos en forma de L ^{Imagen 19} es más probable que nuestra piel tenga una tensión excesiva, razón por la cual recomendamos modelar el injerto de tal manera que se evite la tensión de la piel de la punta nasal.

Siempre que tomemos un cartílago costal recomendamos que se modele y se deje reposar en solución fisiológica con algún antibiótico de amplio espectro para evitar su contaminación.

Las complicaciones más frecuentes en la utilización de este tipo de injertos son: que se deforme o se tuerza y, para prevenirlo, recomendamos utilizar la porción medular del cartílago costal para el injerto, además de utilizar la férula centro medular; si ya se presentó la deformación o torsión del injerto, recomendamos retirar el injerto y colocar uno nuevo, esta vez asegurándose de decorticar adecuadamente el cartílago costal.

Otras complicaciones comúnmente observadas pueden ser la isquemia de la punta nasal y la columna; para evitar esta complicación, debemos modelar nuestro injerto rebajándolo de la punta nasal, de tal manera que no dejemos tensión en la punta nasal, sobre todo si el paciente ha sido sometido a varias rinoplastias y más aun si alguna de ellas fue por la vía abierta.

Cuando hemos colocado un injerto en escudo tipo Sheen para la punta nasal y observamos adelgazamiento de la piel en el área de los puntos luminosos no hay que esperar a que se presente una complicación, hay que remodelar el Sheen y, si es necesario, hay que ponerle una capucha o forro en la punta del injerto, de preferencia de fascia profunda del temporal o, en su defecto, de aloderm ^{Imagen 21} para

evitar que se nos extruya el injerto o que el problema progrese a la necrosis de la piel de la punta nasal.

CONCLUSIONES

Con este estudio concluimos que cuando se utiliza el cartilago costal en su porción medular para modelar el injerto, se tiene menor riesgo de que se deforme. El cartilago, en su porción cortical y medular, a pesar de utilizar la férula centro medular, tiene riesgo de torcerse. Es necesario evitar la tensión excesiva de la piel de la punta nasal y de la columna para evitar necrosis de los tejidos.

Bibliografía consultada.

- 1-Lam, Samuel M. MD *. Kim, Young-Kyoon MD +, "Augmentation Rhinoplasty of the Asian Nose With the «Bird» Silicone Implant". *Annals of Plastic Surgery*. 51 (3):249-256, September 2003.
- 2-Daniel, Rollin K. M.D. "Hispanic Rhinoplasty in the United States, with Emphasis on the Mexican American Nose". *Plastic & Reconstructive Surgery*. 112 (1):244-256, July 2003.
- 3-Adams, William P. Jr., M.D. "Reconstruction with Irradiated Homograft Costal Cartilage; Berish Strauch, M.D., and Steven G. Wallach, M.D.". *Plastic & Reconstructive Surgery*. 111 (7):2412-2413, June 2003.
- 4-Strauch, Berish M.D. Wallach, Steven G. M.D. "Reconstruction with Irradiated Homograft Costal Cartilage". *Plastic & Reconstructive Surgery*. 111 (7):2405-2411, June 2003.
- 5-Sarifakioglu, Nedim MD. Cigsar, Bulent MD. Aslan, Gurcan MD. K-wire: "A Simple and Safe Method for Internal Stabilization of Costal Cartilage in L-strut Grafts". *Annals of Plastic Surgery*. 49(4):444, October 2002.
- 6-Sherris, David A. MD. "Relative Benefits of the Versatile Autogenous Costal Cartilage Graft in Septorhinoplasty". *Archives of Facial Plastic Surgery*. 4(3):177-179, July/August/September 2002.
- 7-Cakmak, Ozcan MD. Ergin, Tan MD. "The Versatile Autogenous Costal Cartilage Graft in Septorhinoplasty". *Archives of Facial Plastic Surgery*. 4(3):172-176, July/August/September 2002.
- 8-Sheen, Jack H. M.D. "The Ideal Dorsal Graft: A Continuing Quest". *Plastic & Reconstructive Surgery*. 102(7):2490-2493, December 1998.
- 9-Clark, J. Madison MD. Cook, Ted A. MD. "Immediate Reconstruction of Extruded Alloplastic Nasal Implants With Irradiated Homograft Costal Cartilage". *Laryngoscope*. 112(6):968-974, June 2002.
- 10-Toriumi, Dean M. MD. "Autogenous Grafts Are Worth the Extra Time". *Archives of Otolaryngology -- Head & Neck Surgery*. 126(4):562-564, April 2000.
- 11-Khurana, Dianne MD. Sherris, David A. MD. "Grafting materials for augmentation septorhinoplasty". *Current Opinion in Otolaryngology & Head & Neck Surgery*. 7(4):210, August 1999.
- 12-Agaoglu, Galip M.D. Erol, O. Onur M.D. "In Situ Split Costal Cartilage Graft Harvesting through a Small Incision Using a Gouge". *Plastic & Reconstructive Surgery*. 106(4):932-935, September 2000.
- 13-Erol, O. Onur M.D. "The Turkish Delight: A Pliable Graft for Rhinoplasty". *Plastic & Reconstructive Surgery*. 105(6):2229-2241, May 2000.

ANÁLISIS DE LA RECURRENCIA POSTQUIRURGICA DEL PAPILOMA NASAL INVERTIDO

Dr. Ricardo Hans Hernández Blanco. Otorrinolaringólogo HGZ/MF #2 (Tulancingo, Hidalgo).

Dr. Eduardo Desentis Vargas. Médico Adscrito al Servicio de Otorrinolaringología HE CMN SXXI.

Dr. Alejandro Martín Vargas Aguayo. Jefe del Servicio de Otorrinolaringología HE CMN SXXI.

RESUMEN

Los papilomas nasales son tumores benignos epiteliales, originados en la mucosa nasal. Su etiología se relaciona con el virus del papiloma humano tipos 11 y 6 b. Entre el 10 y el 15% de los papilomas nasales sufren transformación maligna y, cerca del 44% de estas lesiones, recurren a pesar del tratamiento. Objetivos: comparar el índice de recurrencia postquirúrgica de la papilomatosis nasal entre los pacientes en estadios tempranos (T1 y T2 de Krouse) y los pacientes en estadios avanzados (T3 y T4 de Krouse). Se analizaron un total de 16 expedientes entre los años 1998 y 2000 del Servicio de Otorrinolaringología del HECMN SXXI. 4 pacientes se incluyeron en el estadio T1, 6 en estadio T2 y 4 en estadio T3. Se observaron recurrencias en 2 pacientes en estadio T2 y en 2 pacientes en estadio T3. El procedimiento quirúrgico más empleado para su tratamiento, en nuestra institución, es el desguante facial. Al parecer, el desguante facial es un método seguro en estadio T1. No se encontró recurrencia en los pacientes tratados en estadio T1. Los pacientes tratados en estadio T2 y T3 presentaron, al parecer, una recurrencia similar a la estadística internacional. No se captaron pacientes en estadio T4.

ABSTRACT

The nasal papylomas are benign epithelial tumors, originated in the nasal mucosa. Its etiology is related with the human papyloma virus 11 and 6b. Between 10 to 15% of the nasal papylomas have malignant degeneration and near the 44% of these lesions recur despite the treatment. Objective: Compare the rate of postquirurgic recurrence of the nasal papylomas between patients in early phases (Krouse T1 and T2), and advanced phases (Krouse T3 and T4). A total of 16 expedients were analyzed between the years of 1998 and 2000 at the service of otolaryngology of the HECMN SXXI. 4 patients were included at phase T1, 6 at the phase T2, and 4 at the phase T3. Recurrences in 2 patients with phase T2 were observed, and 2 in phase T3. The most used method for the treatment of these tumors in our institution is the facial degloving. It seems that facial degloving is a safe method for phase T1. Patients in phase T2 and T3 seems to present a similar recurrence than the worldwide reports. Patients in phase 4 were not cached.

Palabras clave:
Papilomas, maxilectomía,
desguante facial.

Key Words:
Papyloma, medial maxilectomy
facial degloving.

INTRODUCCIÓN

Descritos por Ward, en 1854, y por Billroth, en 1855, los papilomas nasales son tumores benignos epiteliales, originados en la mucosa respiratoria nasal.^{1,2} Es una patología con predominio mayor en el sexo masculino, entre la quinta y séptima décadas de la vida, cuya etiología se relaciona con el virus del papiloma humano tipos 11 y 6 b. Su frecuencia entre los tumores de nariz y senos paranasales varía entre el 0.5 y el 4%.^{3,4} Aproximadamente, entre el 10 y el 15% de los papilomas nasa-

les sufren transformación maligna; mientras que cerca del 44% de estas lesiones recurren a pesar del tratamiento.⁵

La sintomatología es poco específica, pudiéndose encontrar: obstrucción nasal unilateral, epistaxis, rinorrea, dolor facial, anosmia, anestesia y epífora.^{6,7,8,9} Cerca del 60% de los pacientes cuentan con antecedentes de cirugías nasales: polipectomía, cirugía de senos paranasales y septoplastia.

Se conocen 3 tipos de papilomas nasales: papiloma septal, fungiforme o exofítico: corresponde al 50% de los papilomas nasales;

se caracteriza por ser una lesión exofítica, verrucosa, pedunculada o sésil. No se han reportado casos de malignización de esta variedad. Papiloma invertido: constituye el 47% de los papilomas nasales. Se caracteriza por una masa voluminosa, de color rojo grisáceo y de aspecto polipoideo, que se origina de la pared lateral nasal. Su incidencia real es desconocida; sin embargo, se calcula que abarca entre el 0.5 y el 4% de los tumores nasales; aproximadamente, el 10% de estas lesiones sufren de malignización.¹⁰ Papiloma cilíndrico o columnar: constituye el 3% de los papi-

lomas nasales. Su aspecto es papilar, de color rojo pardo. Se origina en la pared lateral nasal o de los senos paranasales. Cuenta con muy pocos casos reportados de malignización en la literatura.^{6,11,12}

A pesar de la importancia de la extensión de los papilomas nasales para la planeación de la cirugía, no se cuenta con un sistema universal de estadificación. Recientemente, Krouse ha clasificado a estos tumores de la siguiente manera:

- T1:** Tumor confinado a la cavidad nasal, sin extensión paranasal. No debe existir malignidad.
- T2:** Tumor que afecta al complejo osteomeatal, celdillas etmoidales, y/o a la porción medial del seno maxilar. No debe existir malignidad.
- T3:** Tumor que afecta a las paredes lateral, inferior, superior, anterior o posterior del seno maxilar, al seno esfenoidal y/o al seno frontal. No debe de existir malignidad.
- T4:** Tumor con extensión extranasal o extrasinusal y/o cualquier tumor asociado con malignidad.^{3,12}

Las anomalía radiológica más frecuente es la destrucción de la pared interna del maxilar. Debido al alto índice de recurrencias y a la posibilidad de malignidad, muchos autores han recomendado resecciones abiertas en bloque, tales como la rinotomía lateral, la maxilectomía subtotal, la maxilectomía total y el desguante facial; siendo la maxilectomía subtotal y el desguante facial, las resecciones más recomendadas en la actualidad.^{3,4}

La rinotomía lateral, descrita por Moure en 1902, y popularizada por Doyle en 1968,¹³ es una vía básica en la cirugía oncológica de la nariz, la cual tiene como objetivo reseca la pared externa de la nariz. Por su parte, la maxilectomía es la operación básica para la mayor parte de los tumores maxilares que no han destruido el piso orbitario, tumores de la pared nasal externa con expansión al antro maxilar y neoplasias alveolares que han destruido el piso del maxilar. Se denomina maxilectomía subtotal cuando se penetra al antro maxilar por su pared anterior, mientras que en la maxilectomía total no se penetra la cavidad del antro maxilar, reseca la misma en su totalidad mediante ostetomías. Finalmente, el desguante facial consiste en la exposición de la cavidad nasal, levantando las estructuras superficiales de la nariz por vía intercartilaginosa, transctiva o sublabial. No obstante, pese a los grandes beneficios de

los métodos descritos, el paciente tiene que enfrentarse con problemas estéticos postquirúrgicos, además de problemas funcionales secundarios a los procedimientos mencionados.¹⁴⁻¹⁶ Por lo anterior, actualmente se han sugerido abordajes más conservadores para lesiones pequeñas. Recientemente se ha difundido el uso de la endoscopia para lesiones confinadas en la nariz, senos etmoidales y pared medial de los senos maxilares; sin embargo, se contraindica este procedimiento ante la presencia de malignidad.^{17,18}

La radioterapia ofrece muy pobres resultados, razón por la cual no se contempla dentro del tratamiento.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los pacientes con papilomatosis nasal operados en estadios tempranos (T1 y T2 de Krouse) deben presentar un índice de recurrencia menor, en comparación con los pacientes operados en estadios más avanzados (T3 y T4 de Krouse)

HIPÓTESIS

Si la estadificación de la papilomatosis nasal está en relación con la extensión de la enfermedad entonces, los pacientes operados en estadios tempranos (T1 y T2 de Krouse), deben presentar una recurrencia menor en comparación con los pacientes con papilomatosis nasal, operados en estadios más avanzados (T3 y T4 de Krouse).

OBJETIVOS

Comparar el índice de recurrencia postquirúrgica de la papilomatosis nasal entre los pacientes en estadios tempranos (T1 y T2 de Krouse) y los pacientes en estadios avanzados (T3 y T4 de Krouse).

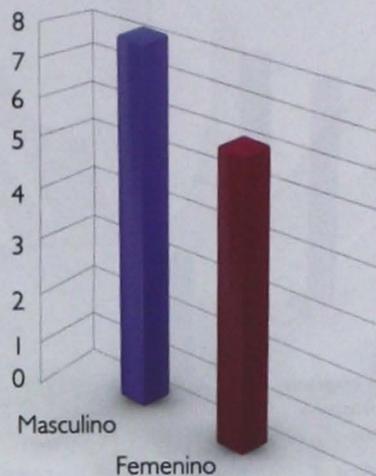
MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio

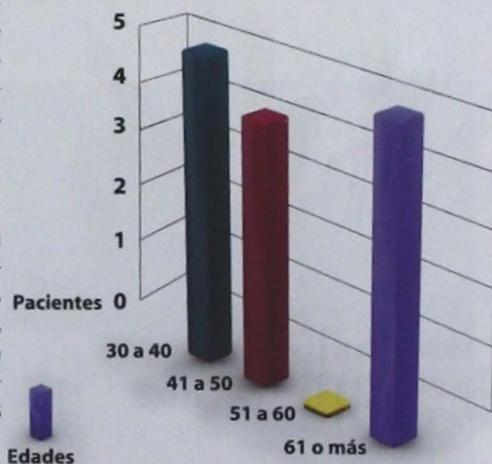
Retrospectivo, comparativo y observacional. Se revisaron expedientes de pacientes del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional, Siglo XXI con diagnóstico de papilomatosis nasal en el periodo de enero de 1998 a diciembre del 2000.

Variables independientes

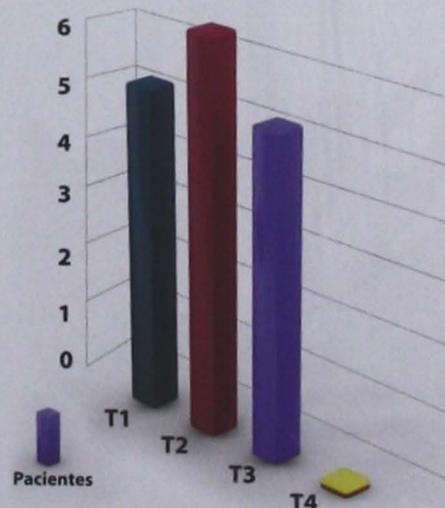
Procedimientos quirúrgicos y la estadificación de los papilomas nasales. Variables dependientes: Recurrencia de la papilomatosis nasal.



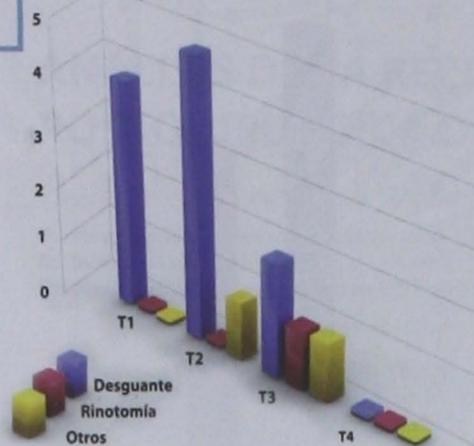
Gráfica 1. Distribución por sexo



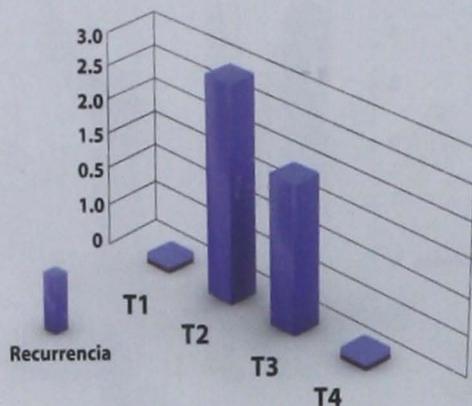
Gráfica 2. Distribución por edades



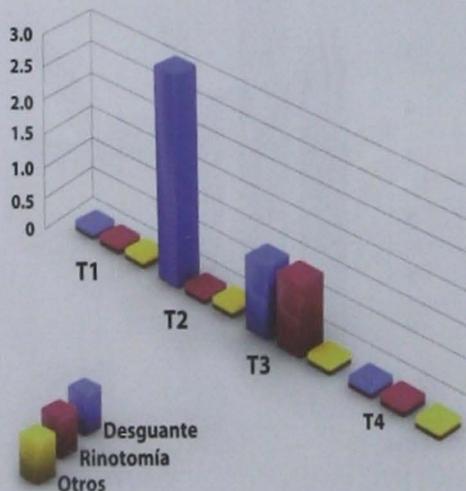
Gráfica 3. Distribución por estadio



Gráfica 4. Distribución por tipo de procedimiento quirúrgico



Gráfica 5. Distribución de recurrencia por tipo de estadio



Gráfica 6. Distribución de recurrencia por tipo de cirugía

Criterios de inclusión

Pacientes con diagnóstico de papilomatosis nasal confirmados por patología.

Criterios de no inclusión

Pacientes con diagnóstico de papilomatosis nasal con tratamiento previo.

Criterios de exclusión

Pacientes con diagnóstico de papilomatosis nasal, sin expediente.

Procedimiento

Se revisaron los expedientes de los pacientes con diagnóstico de papilomatosis nasal confirmado por patología, sin tratamiento previo. Se registraron la edad, sexo y existencia de reporte de patología en el periodo comprendido de enero de 1998 a diciembre del 2000. Los pacientes y los procedimientos realizados fueron estadificados según la clasificación de Krouse. Se registró el seguimiento de los pacientes en un periodo de dos años a través de controles (consulta externa, tomografía computada de nariz y senos paranasales y/o resonancia magnética) así como las recurrencias postquirúrgicas.

Análisis estadístico

Se compararán las frecuencias relativas a la frecuencia de recurrencia en ambos grupos quirúrgicos. Las diferencias se estimarán por la prueba exacta de Fisher.

RESULTADOS

Se capturaron un total de 30 pacientes con diagnóstico de papilomatosis nasal. 8 pacientes de sexo masculino (57%), y 6 pacientes de sexo femenino (43%). **Gráfica 1** El rango de edad encontrado entre los pacientes fue de los 30 a los 69 años; teniendo como media la edad de 49 años. **Tabla 2** Se presentaron 4 pacientes en estadio T1 (28.5%), 6 en estadio T2 (42.8%), 4 en estadio T3 (28.5%), y ningún paciente en estadio T4 de Krouse. **Tabla 3**

Los 4 pacientes en estadio T1 de Krouse fueron sometidos a resección por desguante facial.

De los 6 pacientes en estadio T2 de Krouse, 5 (83.3%) fueron sometidos a resección por desguante facial, y uno (16.6%) a resección por desguante facial + etmoidectomía anterior.

En cuanto a los pacientes en estadio T3 de Krouse, 2 (50%) fueron sometidos a resección por desguante facial, uno (25%) fue sometido a resección, vía rinotomía lateral ampliada, y otro más (25%) fue sometido a rinotomía

lateral ampliada + etmoidectomía + esfenoidectomía. **Gráfica 4**

Ninguno de los 4 pacientes en estadio Krouse T1 presentó recurrencias.

Dentro de los pacientes en estadio T2 de Krouse, tres pacientes (50%) sometidos a resección por desguante facial presentaron recurrencia de la patología dentro del periodo de seguimiento de 2 años.

En cuanto a los pacientes en estadio T3 de Krouse, un paciente (25%) sometido a resección por desguante facial, y otro (25%) sometido a resección, vía rinotomía lateral ampliada, presentaron recurrencia tumoral (50%). **Gráficas 5 y 6**

DISCUSIÓN

Los papilomas nasales son tumores nasales de origen epitelial que abarcan entre el 0.4 y el 5% de todos los tumores nasosinuales; presentan un alto índice de recurrencia tal y como está reportado en la literatura; ^{5,12} no obstante, no se cuenta con un criterio de estadificación universal, siendo la estadificación de Krouse la que mayor aceptación tiene hasta la fecha. ^{3,12}

El tratamiento quirúrgico es, sin duda, la resección quirúrgica, para lo cual existen diversos métodos, siendo los más aceptados la maxilectomía media, la rinotomía lateral y el desguante facial. Con el desarrollo de la cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales, se ha abierto la posibilidad de reseccionar papilomas nasales en estadios tempranos. ^{13,17}

En la actualidad se cuentan con estudios que relacionan el estadio T1 con la resección vía endoscópica, obteniendo muy buenos resultados; sin embargo, no se ha publicado aún un estudio prospectivo que relacione a la estadificación, con los procedimientos quirúrgicos y el pronóstico a largo plazo.

Por todo lo anterior, es importante el comenzar a relacionar la estadificación de los papilomas nasales con los procedimientos quirúrgicos y con el pronóstico a largo plazo, con el propósito de brindar a los pacientes un diagnóstico oportuno y un procedimiento quirúrgico confiable, con la posibilidad de que sea menos agresivo éste último.

En el presente estudio se capturaron un total de 30 pacientes en un periodo de 3 años; sin embargo, únicamente se contaron con 15 expedientes ya que el resto presentaban números de afiliación erróneos. Se excluyó a una paciente con cirugías previas.

Se encontraron a 8 pacientes (57%) de sexo masculino y a 6 (47%) de sexo femenino con una relación de 1.3:1, no siendo significativa. Los pacientes estudiados se encontraban en-

tre la cuarta y la séptima décadas de la vida. En la literatura encontramos una predilección del sexo masculino (3:1), así como una mayor incidencia entre la quinta y la séptima décadas de la vida (3,4); por lo cual, nuestro estudio, no concordó con la predilección por el sexo masculino, pero sí con las edades de los pacientes.

En el presente estudio se apreció que todos los pacientes en estadio T1 y T2 de Krouse se abordaron por desguante facial, teniendo que hacer una etmoidectomía, de manera adicional, en uno de los casos de pacientes en T2. En los casos de papilomas nasales en estadio T3 se encontraron dos casos tratados por desguante facial, uno tratado por rinotomía lateral ampliada, y otro más tratado por rinotomía lateral ampliada + etmoidectomía + esfenoidectomía.

Por lo que toca a la recurrencia, la literatura la reporta en el 44% de los casos. En el presente estudio no se apreció recurrencia en los tumores en estadio T1; en los tumores en estadio T2 la recurrencia ocurrió en 3 casos (50%); y finalmente, en los tumores en estadio T3 se presentó recurrencia en 2 casos (50%), teniendo así en los estadios T2 y T3 congruencia con la estadística internacional.⁵

No se captaron pacientes con tumores en estadio T4, en los cuales se presenta extensión extranasal o extrasinusal y/o cualquier asociación con malignidad. Pensamos que es probable que algunos pacientes se hayan derivado al servicio de oncología y que, por lo tanto, no hayan sido atendidos en nuestro hospital; asimismo, la sintomatología ocasionada en este tipo de patología tal vez ha ocasionado que los pacientes busquen atención médica antes de alcanzar el estadio T4.

Creemos que es importante la elaboración de estudios prospectivos enfocados en la estadificación y su asociación con el tipo de tratamiento a elegir, así como en el pronóstico de la patología con base en lo anterior.

En la actualidad se cuenta con algunos estudios anglosajones donde se reporta un muy buen resultado con la resección endoscópica en estadio T1; sin embargo, son pocos y, en el ámbito nacional, prácticamente nulos. Por lo anterior, consideramos útil explorar métodos menos invasivos en estadios tempranos, que ofrezcan una buena cosmesis y, sobre todo, una baja reincidencia.

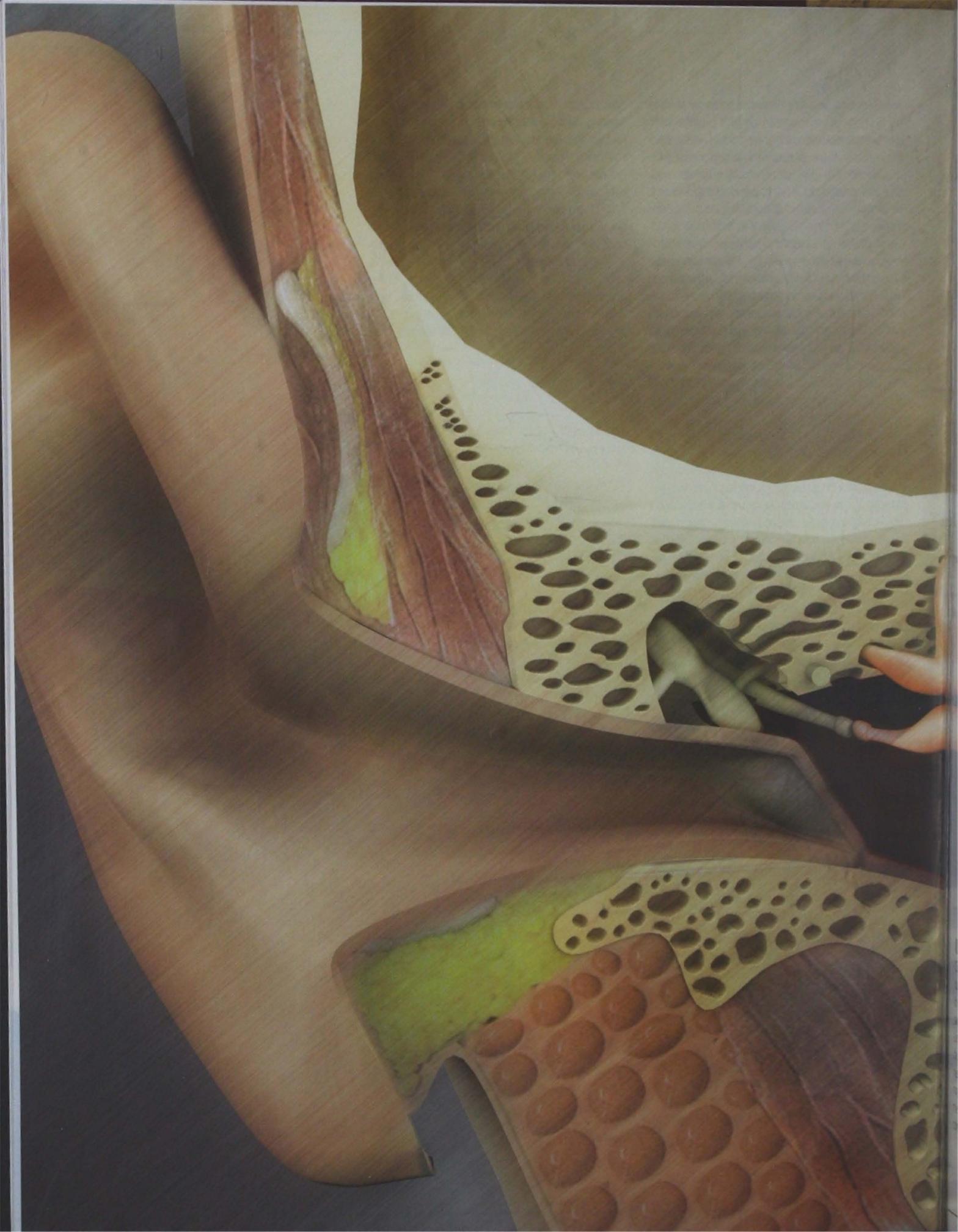
CONCLUSIONES

No se encontró una predilección por algún sexo. Es una patología frecuente entre los adultos, en especial entre la cuarta y la séptima décadas de la vida. El procedimiento

quirúrgico más empleado, en nuestra institución, para su tratamiento, es el desguante facial. Al parecer, el desguante facial es un método seguro en estadio T1. No se encontró recurrencia en los pacientes tratados en estadio T1. Los pacientes tratados en estadio T2 y T3 presentaron, al parecer, una recurrencia similar a la estadística internacional. No se captaron pacientes en estadio T4. Consideramos que se debe realizar un estudio prospectivo con un mayor número de pacientes que relacionen estadificación y método quirúrgico con el pronóstico, que contemple a la cirugía endoscópica con opción terapéutica.

Bibliografía.

- 1-Bbatsakis JG. Pathology consultation: Nasal (Schneiderian) papillomas. *Ann Otol Laryngol*. 1981; 90: 190-1.
- 2-Vrabec DP. The inverted Schneiderian papilloma: a clinical and pathological study. *Laryngoscope* 1990; 100: 481-90.
- 3-Escajadillo J Ramón; Oído, nariz, garganta y cirugía de cabeza y cuello. Manual Moderno. Segunda edición 2002. p 343-3.
- 4-Bailey B. J; Head and Neck Surgery-Otolaryngology. Segunda edición. Philadelphia Lippincott-Raven. P 405.
- 5-F. Dammann, P. Pereira. Inverted papilloma of the nasal cavity and paranasal sinuses: using CT for primary diagnosis and follow-up. *AJR* 1999; 172: 543-548.
- 6-Lee K. J; Ortorinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. Mc. Graw Hill. Séptima edición. 2002. p 843.
- 7-Buchwald C, et. al. Carcinomas occurring in papillomas of the nasal septum associated with Human Papilloma Virus. *Rhinology* 1997; 35: 74-78.
- 8-Lawson W, Ho BT, Shaari CM, Biller HF. Inverted papilloma: a report of 112 cases. *Laryngoscope* 1995; 105: 282-288.
- 9-Buchwald C, Franzmann MB, Tos M. Sinonasal papillomas: a report of 82 cases in Copenhagen County, including a longitudinal epidemiological and clinical study. *Laryngoscope* 1995; 105: 72-79.
- 10-Fradis M, Podoshin L, Gertner R, Sabo E (1993). Squamous cell carcinoma of the nasal septum mucosa. *ENT J* 72: 217-221.
- 11-Gulchard C. et. al. Epithelial cell proliferation, apoptosis, and apoptosis inhibition in inverted papillomas. *The Laryngoscope* 1998; 108: 716-720.
- 12-Krouse H. Development of a staging system for inverted papilloma. *The Laryngoscope* 2000; 110: 965-968.
- 13-Doyle PJ. Approach to tumors of the nose, nasopharynx, and paranasal sinuses. *Laryngoscope* 1968; 78:1756-62.
- 14-Lueg A, Irish C, Roth Y. An objective analysis of the impact of lateral rhinotomy and medial maxillectomy on nasal airway function. *Laryngoscope* 1998; 108: 1320-24.
- 15-Cole P. Toronto rhinomanometry: laboratory, field and clinical studies. *J Otolaryngol* 1994; 23:454-8.
- 16-Cole P, Roithmann R, Roth Y. Measurement of airway patency. A manual for users of the Toronto systems. *Ann Otol Rhin Laryngol* 1997; 106 (10): 7-21.
- 17-Chee L, Sethi Ds. The endoscopic management of sinonasal inverted papillomas. *Clin Otolaryngol* 1999; 24: 61-6.
- 18-Stankiewicz JA, Giris SJ. Endoscopic surgical treatment of nasal and paranasal sinus inverted papillomas. *Otolaryngo Head Neck Surg* 1993; 109: 988-995.



UTILIDAD DE LA POSICIÓN SAGITAL CON TOMÓGRAFO MULTICORTE EN LAS PATOLOGÍAS RINOSINUSALES MÁS FRECUENTES EN NUESTRO MEDIO

Dr. López-Lizárraga E. Prof. Titular Clínica de Otorrinolaringología Fac. de Med. CUCS. PTC. Fac. de Med. Univ. de Guadalajara.

Dr. López-Demerutis E. Prof. Clínica de Otorrinolaringología Fac. de Med. Univ. de Guadalajara.

Dr. Bañuelos Acosta R. Tomografía Computada y Ultrasonido. "Doctores Bañuelos"

Dr. Carranco López A. Unidad de Otorrinolaringología S.C.

Dr. Monreal Martínez J. Unidad de Otorrinolaringología S.C.

Dr. Andrade Pradillo J. Médico Adscrito al Departamento de Otorrinolaringología Hospital General de México.

Dr. Montoya Valdés R. Jefe del Departamento de Otorrinolaringología del CMN de Torreón Coahuila I.M.S.S.

Dr. Bravo Cuéllar A. Centro de Investigación Biomédica de Occidente. I.M.S.S.

Dr. Troyo Sanromán R. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Univ. de Guadalajara.

RESUMEN

Con el objetivo de evaluar la utilidad de la posición sagital en la obtención del diagnóstico de precisión, se realizó un estudio descriptivo, transversal y prospectivo en el que el criterio de inclusión fue: pacientes con estudios tomográficos de patologías rinosinusaes, siendo la variable independiente: pacientes con tomografía multicorte y, la dependiente, el diagnóstico imagenológico de precisión; las intercurrentes: edad, sexo, ocupación, diagnóstico clínico y diagnóstico imagenológico; desde el punto de vista ético, se aplicaron los acuerdos de Helsinki, se realizó análisis estadístico en donde las variables cualitativas fueron descritas por medio de frecuencias absolutas y porcentajes. Para analizar las diferencias estadísticas utilizamos la ji cuadrada. Para las variables cuantitativas se presentan los valores mínimo y máximo así como la media y la desviación estándar. Las comparaciones fueron contrastadas utilizando la prueba de t de Student. Los resultados y discusión de los mismos nos señalan las siguientes conclusiones: la posición sagital nos ofrece mayor información en el 3% de nuestra casuística, en el 3% de nuestros casos el plan terapéutico se cambió y, por último, para obtener diagnósticos de precisión, en el 100% de los casos se debe incluir la posición sagital.

Palabras claves:

Posición sagital, patologías rinosinusaes, tomografía multicorte.

ABSTRACT

With the objective to evaluate the utility of the sagittal position in the obtention of the diagnosis of precision, a descriptive, cross-sectional and prospective study was made in which the inclusion criterion was: patients with tomographic studies of rinosinusal pathology, being the independent variable: patients with multicut tomography and, the dependant, the imagenology diagnosis of precision; the intercurrent variables: age, sex, occupation, clinical diagnosis, and imagenological diagnosis; from the ethical point of view, the agreements of Helsinki were applied, statistical analysis was made in where the qualitative variables were described by means of absolute frequencies and percentage. In order to analyze the statistical differences we used χ^2 . For the quantitative variables the values minimum and maximum as well as the average and the standard deviation appear. The comparisons were contrasted using the test of t of Student. The results and discussion such indicate the following conclusions to us: The sagittal position offers greater information to us in 3% of our casuistry, in 3% of our cases the therapeutic plan changed and, finally, to obtain precision diagnoses, in the 100% of the cases the sagittal position is due to include.

Key Words:

Sagittal position, rinosinusal pathology's, multicut tomography.

INTRODUCCIÓN

Con los avances tecnológicos observados durante las últimas dos décadas, la metodología diagnóstica de la nariz y senos paranasales ha evolucionado en forma significativa. Las radiografías simples de partes blandas, de la nariz y senos paranasales en las posiciones de Caldwell, Waters y lateral de cráneo,¹ hoy casi pertenecen a la historia. En el momento actual, solicitar una tomografía axial computarizada y coronal, también conocida

como tomografía computarizada helicoidal o multiplanar²⁻⁴ es un requisito fundamental para establecer un diagnóstico de precisión. Cuando se inició la utilización de estos recursos, la norma era solicitar una tomografía axial computarizada,⁵ sin embargo, el tiempo y la experiencia, han demostrado que la posición coronal ofrece un mayor número de datos diagnósticos que la axial, ésta última no se debe eliminar dado que existirían factores de error diagnóstico sin sus aportaciones ima-

genológicas. Durante los últimos cinco años hemos cambiado, de la tomografía helicoidal o multiplanar² a la de multicorte⁶ y, además, hemos anexado la posición sagital.⁷ Su análisis nos ha permitido demostrar la necesidad de continuar utilizándola, dado que los hallazgos que nos ofrece, nos demuestran que lo observado en las posiciones axial y coronal es insuficiente para establecer un diagnóstico de precisión, razón por la cual realizamos el presente estudio.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizaron 100 estudios imagenológicos de pacientes de la Unidad de Otorrinolaringología S. C., practicados con tomógrafo multicorte *Light Speed General Electric*[®] los cuales fueron tomados en forma aleatoria. Siendo el objetivo, evaluar la utilidad de la posición sagital en la obtención del diagnóstico de precisión. El tipo de diseño es descriptivo, transversal y prospectivo. El criterio de inclusión fue: pacientes con estudios tomográficos de patologías rinosinuales.^{8,9} El de no inclusión fue: pacientes con estudio tomográfico incompleto. El de exclusión fue: pacientes en los que el estudio tomográfico se realizó de manera incorrecta. La variable independiente fue: pacientes con tomografía multicorte y la dependiente: diagnóstico imagenológico de precisión. Las variables intercurrentes fueron: edad, sexo, ocupación, diagnóstico clínico y diagnóstico imagenológico. Desde el punto de vista ético, se aplicaron los acuerdos de Helsinki para investigación clínica en humanos, los que fueron revisados por la 29ª Asamblea Médica Mundial de Tokio, Japón en 1975 y no violan la ley General de Salud del país. El análisis estadístico fue el siguiente: Las variables cualitativas fueron descritas por medio de frecuencias absolutas y porcentajes. Para analizar las diferencias estadísticas utilizamos la prueba de ji-cuadrada.

Para el caso de variables cuantitativas, se presentan los valores mínimo y máximo así como la media y la desviación estándar. Las comparaciones fueron contrastadas utilizando la prueba de t de Student.

El procedimiento llevado a cabo fue el siguiente: se analizaron 100 pacientes de la Unidad de Otorrinolaringología S. C. con diagnóstico clínico de patología rinosinusal, a quienes se les solicitó tomografía axial computarizada, coronal y sagital⁵ y en los que se estableció el diagnóstico imagenológico de precisión.

RESULTADOS

Edad:

Mínima 13 años,
Máxima 64 años. $34.44 \pm 12.81(100)$.

Sexo:

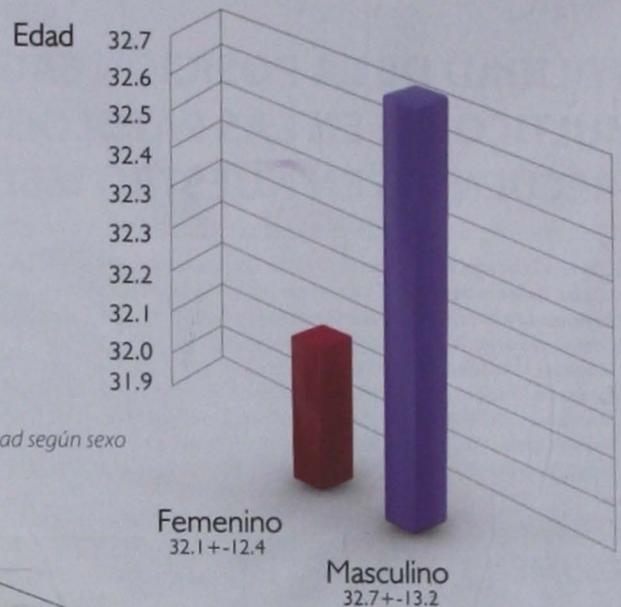
Masculino 50%, Femenino 50%

Edad promedio según sexo:

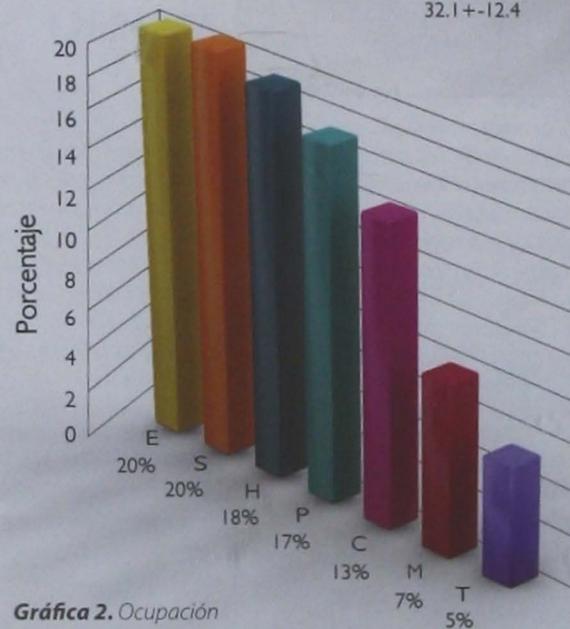
Femenino 32.1 ± 12.4 , Masculino 32.7 ± 13.2

DISCUSIÓN

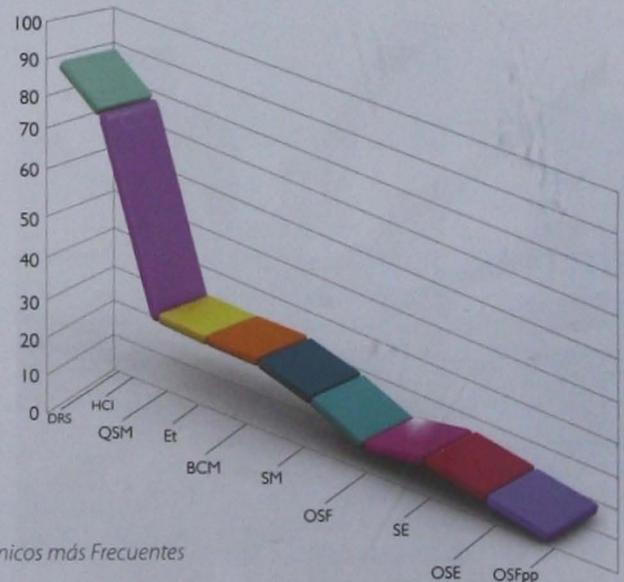
El objetivo principal en el estudio de un paciente es el diagnóstico de precisión ya que,



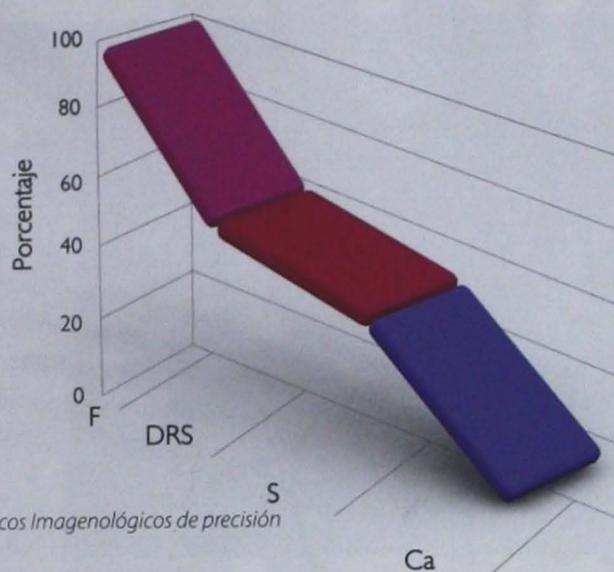
Gráfica 1. Promedio de edad según sexo



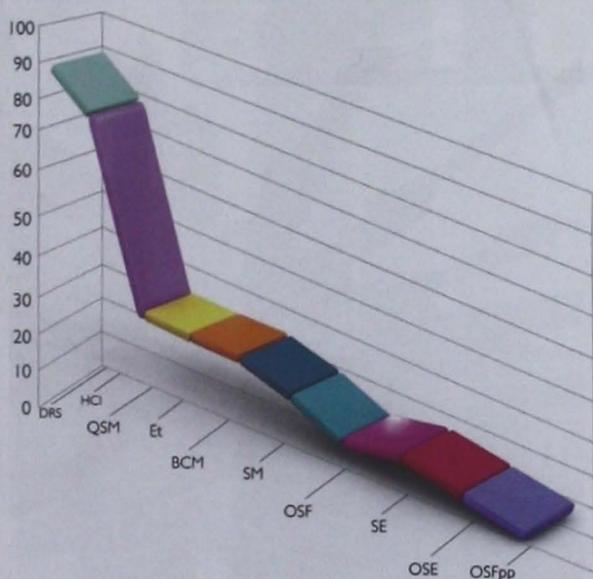
Gráfica 2. Ocupación



Gráfica 3. Diagnósticos Clínicos más Frecuentes



Gráfica 4. Diagnósticos Imagenológicos de precisión



Gráfica 5. Utilidad de la posición sagital en los diagnósticos imagenológicos de precisión.

Tabla 1
Ocupación

OCUPACIÓN	PORCENTAJES
Empleado (E)	20
Estudiante (S)	20
Hogar(H)	18
Profesionista (P)	17
Comerciante (C)	13
Maestro (M)	7
Técnico (T)	5

Tabla 2
Diagnósticos Clínicos más frecuentes

DIAGNÓSTICO CLÍNICO	PORCENTAJES
Faringitis (F)	100
Deformidad rinoseptal(DRS)	60
Sinusitis (S)	53
Cáncer laríngeo (Ca)	2

F = faringitis
DRS = Desviación Rinoseptal
S = Sinusitis
Ca = Cáncer laríngeo

una vez establecido éste, la terapéutica resolutoria será la correcta. Por lo anterior, el análisis de nuestros resultados nos deberá permitir llegar a conclusiones precisas.

En el inciso referente a la edad, la mínima fue de 13 años y la máxima de 64, con una media de 34.44 ± 12.81 , lo que nos permite las siguientes consideraciones: en primer término, a los pacientes menores de 13 años es ocasional que se les solicite este tipo de estudios y la justificación para ello es la imposibilidad para que los pacientes permanezcan inmóviles durante el mismo. La máxima es de 64 años, por lo que está cercana al promedio de vida de las personas. Mientras que el promedio de edad, que es de 34.44 ± 12.81 , nos sugiere que hemos estudiado pacientes en la etapa productiva de su vida y, en consecuencia, que son personas altamente preocupadas por tener una mejor calidad de vida.

En cuanto al sexo, la diferencia no existe en nuestro estudio pero, si es importante su correlación con la edad, en la que el promedio del sexo femenino es de 32.10 años y en el masculino es de 32.70 años lo que nos establece dos aspectos principales:

1) En términos estadísticos, la diferencia no es significativa:

$$[t_{(98)} = 0.4592; p = 0.6471; N.S.]$$

2) Como consecuencia de la anterior conclusión, podemos decir que las personas del sexo femenino en el momento actual se preocupan por su salud al mismo tiempo que las del sexo masculino. Este hecho es importante, dado que, en un estudio realizado por nosotros, ⁽¹⁰⁾ observamos que la edad promedio de la mujer para solicitar atención otorrinolaringológica era de 23 años y la del varón de 33 años.

En la variable de la ocupación podemos observar que el nivel sociocultural de nuestros pacientes es elevado dado que, si fuera bajo, estarían incluidos los obreros y no existe ninguno en nuestra estadística. Por lo anterior, podemos establecer: se requiere de una higiene médica alta para solicitar atención médica de alta calidad.

El diagnóstico clínico es la base para solicitar los estudios paraclínicos y, en nuestro estudio, existen dos diagnósticos que son: deformidad rinoseptal y sinusitis, que nos fundamentan de manera directa la solicitud de nuestros estudios imagenológicos. Uno más, la faringitis que la fundamenta de manera indirecta, ya que es universal el conocimiento siguiente: las faringitis son ocasionadas por

patologías rinosinusales. Por último, el diagnóstico de cáncer laríngeo es un diagnóstico principal y sus diagnósticos asociados son las patologías rinofaríngeas objeto de nuestro estudio. En cuanto a la variable, diagnósticos imagenológicos de precisión, llama la atención el alto porcentaje de la deformidad rinoseptal y la hiperplasia de los cornetes inferiores, lo que nos sugiere que el primer diagnóstico es un factor predisponente de las infecciones que ocasionan el segundo. El que las patologías como los quistes de retención de los senos maxilares, la etmoiditis, las bulas de los cornetes medios y las sinusitis tengan un porcentaje moderado, nos sugiere que la población que acude a nuestra consulta, no lo hace eventualmente sino con regularidad y, por ello, el porcentaje de patologías como la etmoiditis y la sinusitis maxilar no es más alto. Mención especial merecen los casos de sinusitis esfenoidal, ya que siempre están asociados a patologías como la etmoiditis y la sinusitis maxilar lo que nos expresa su menor preocupación por tener una mejor calidad de vida. Por último, los osteomas del seno frontal y el esfenoidal son hallazgos del presente trabajo.

Estudiar la variable utilidad de la posición sagital en los diagnósticos imagenológicos de precisión es analizar también las dos anteriores y, por lo tanto, plantearnos las siguientes preguntas:

- 1) ¿La posición sagital nos ofrece mayor información?
- 2) ¿Con el apoyo de la posición sagital es posible que se cambie el plan terapéutico?

Nuestro estudio nos permite establecer lo siguiente: la posición sagital nos ofrece mayor información en el 3% de nuestra casuística y en el 97% nos ayuda a confirmar los diagnósticos establecidos. De esto, se puede concluir lo siguiente: desde el punto de vista estadístico, la utilidad de la posición sagital no es significativa,

$$\chi^2(1) - 0.090; p = 0.7642; N.S.]$$

Sin embargo, desde el punto de vista humanista, no es correcto aceptar equivocarnos en tres de cada 100 pacientes. En los que es obligatorio cambiar el plan terapéutico, por lo que podemos señalar: que el análisis de la posición sagital nos permite descubrir, confirmar y, por ende, precisar patologías en las que pudiera existir alguna duda. Lo anterior nos sirve para puntualizar que un estudio tomográfico computarizado de nariz y senos paranasales debe incluir la posición sagital para ser completo.

Tabla 3
Diagnósticos imagenológicos de precisión

PATOLOGÍAS	PORCENTAJES
Deformidad rinoseptal(DRS)	88
Hiperplasia de los cornetes inferiores(HCI)	75
Quistes de retención de los senos maxilares(QSM)	20
Etmoiditis(Et)	18
Bullas de los cornetes medios(BCM)	18
Sinusitis Maxilar(SM)	10
Osteomas del seno frontal(OSF)	4
Sinusitis esfenoidal(SE)	5
Osteomas del seno esfenoidal(OSE)	3
Osteomas de la pared posterior del seno frontal(OSFpp)	1

n = 100 pacientes; Cada paciente presenta una o más patologías

Tabla 4
Utilidad de la Posición Sagital en los Diagnósticos Imagenológicos de Precisión

PATOLOGÍAS	%	A	B
Deformidad rinoseptal (DRS)	88	-	88
Hiperplasia de los cornetes inferiores (HCI)	75	-	75
Quistes de retención de los senos maxilares(QSM)	20	-	20
Etmoiditis (Et)	18	2	16
Bullas de los cornetes medios (BCM)	18	-	18
Sinusitis Maxilar (SM)	10	-	10
Osteomas del seno frontal (OSF)	4	-	4
Sinusitis esfenoidal (SE)	5	-	5
Osteomas del seno esfenoidal (OSE)	3	-	3
Osteomas de la pared posterior del seno frontal (OSFpp)	1	1	

% Porcentajes de patologías final obtenida mediante el diagnóstico imagenológico de precisión
A Porcentaje de casos descubiertos mediante la posición sagital
B Porcentaje de casos confirmados mediante la posición sagital

CONCLUSIONES

- 1) Se requiere de una higiene médica alta para solicitar atención médica de alta calidad.
- 2) Los diagnósticos clínicos más frecuentes para fundamentar un estudio imagenológico son:
 - a) Deformidad rinoseptal
 - b) Sinusitis.
- 3) Los diagnósticos imagenológicos de precisión mas frecuentes son:
 - a) Deformidad rinoseptal
 - b) Hiperplasia de los cornetes inferiores.
- 4) La sinusitis esfenoidal siempre está aso-

ciada a la sinusitis etmoido-maxilar.

- 5) La posición sagital nos ofrece mayor información en el 3% de nuestra casuística.
- 6) En el 3% de nuestros casos, el plan terapéutico se cambió.
- 7) Para obtener diagnósticos de precisión en el 100% de los casos, se debe incluir la posición sagital.

Bibliografía.

1. López Lizárraga E. Otorrinolaringología práctica. 3ª ed. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jal. 61-71. 2003.
2. Lakits A, Prokesh R, Scholda Ch, Bankier A. "Orbital helical computed tomography in the diagnosis and management of eye trauma". Amer. Acad. Ophthalmol. 1999;106:2330-5.
3. Bisdas S, Verink M, Burmeister H, et al. "Three-Dimensional Visualization of the Nasal Cavity and Paranasal Sinuses: Clinical Results of a Standardized Approach Using Multislice Helical Computed Tomography". J. Com. Ass. Tomography. 2004; 28: 661-9.
4. Klapari I, Šimicic LB, Rišavi R, et al. "Tele-3-dimensional computer-assisted functional endoscopic sinus surgery: New dimension in the surgery of the nose and paranasal sinuses". Otolaryngol. Head Neck Surg. 2002; 127: 549-57.
5. Levy-Pinto Samuel. Diccionario Clínico terapéutico de otorrinolaringología. 1ª ed. en español. Científica PLM, México. 1985, 371-8.
6. Barton L, Federle R. "Multi-section CT angiography for detection of cerebral aneurysm". AJNR. 2004; 25: 1485-92.
7. Rake PA, Rake SA, Swift JQ, Schubert W. "A single reformatted oblique sagittal view as an adjunct to coronal computed tomography for the evaluation of orbital floor fractures". J. Oral Maxillofacial Surg. 2004; 62:456-9.
8. Mudgil SP, Wise SW, Hopper KD, et al. "Correlation between presumed sinusitis-induced pain and paranasal sinus computed tomographic findings". Amer. College of Allergy, Asthma, & Immunology. 2002; 88: 223-6.
9. Schwartz RH, Pitkaranta A, Winther B. "Computed tomography imaging of the maxillary and ethmoid sinuses in children with short-duration purulent rhinorrhea". Otolaryngology-head and Neck Surg. 2001; 124: 160-3.
10. López-Lizárraga E, Agama Hernández D. Aspectos quirúrgicos de las alergias en otorrinolaringología. Compendium. 1983; 3: 100-2.

LVI

Congreso Nacional de la Sociedad
Méxicana de Otorrinolaringología y
Cirugía de Cabeza y Cuello, A.C.

Del 1 al 5 de Mayo de 2006, Acapulco Gro.

Dos Mundos

Amalgamados

por

Un Arte
Milenario



ENFERMEDAD DE CASTLEMAN: REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Dra. Berenice Miranda García.

Otorrinolaringólogo, México, D.F.

Dr. Mauricio Morales Cadena.

Médico Adscrito y Coordinador General del Curso de Postgrado de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Español de México, D.F.

RESUMEN

La enfermedad de Castleman es una entidad linfoproliferativa atípica. Se caracteriza por una proliferación angiofollicular linfática. Se puede presentar como enfermedad localizada o multicéntrica. La incidencia reportada en la literatura de casos en cuello, hasta el momento, es del 6%.

Se reporta un caso de enfermedad de Castleman de localización cervical, así como revisión de la literatura acerca de presentación clínica, las características histológicas y el manejo en diferentes series de pacientes estudiados y la experiencia previa en el Hospital Español de México.

ABSTRACT

Castleman's disease is an atypical lymphoproliferative entity. It is characterized by a lymph node angiofollicular hyperplasia. It can be presented as a localized or multicentric disease. The incidence of cervical cases reported in literature until now is 6%.

A case of disease of Castleman of cervical location is reported, as well as revision of Literature about the clinical presentation, the histological characteristics and the handling in different series of studied patients and the previous experience in the Hispanic Hospital of Mexico City.

Palabras clave:
Hiperplasia angiofollicular,
linfadenopatía.

Key Words:
Angiofollicular hyperplasia,
lymphadenopathy.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Castleman fue descrita por primera vez en 1956 como una lesión solitaria en mediastino de comportamiento benigno y características histológicas singulares.¹⁻³ Desde entonces se le han dado múltiples nomenclaturas como las de hiperplasia ganglionar angiofollicular, hamartoma linfoides, linforreticuloma folicular o nódulo gigante hiperplásico benigno.^{4,5} Se le ha clasificado como un padecimiento linfoproliferativo atípico en donde no se ha establecido si es de tipo reactivo o neoplásico puro.⁴

Clínicamente, la mayoría de los pacientes se presentan asintomáticos razón por la cual su abordaje inicia por hallazgos en estudios de imagen realizados en forma rutinaria,³⁻⁵ sin embargo, puede simular un linfoma en aquellos pacientes con sintomatología.³ Se caracteriza por linfadenopatía que puede manifestar o no síntomas constitucionales.⁶⁻¹⁰

HISTOPATOLOGÍA

Histológicamente se han descrito dos variedades, la hialino vascular y la de células plasmáticas. El tipo hialino vascular se caracteriza por una proliferación de pequeños folículos con capas circunferenciales de linfocitos en la zona del manto dispuestas de tal forma que se le ha denominado en "tela de cebolla".¹¹ El estroma interfolicular muestra una marcada proliferación de capilares distribuidos radialmente, mientras que los centros germinales son atróficos y con abundante material hialino.^{3,11,12} La variedad de tipo células plasmáticas presenta folículos de mayor tamaño con centros germinales prominentes, las zonas interfoliculares muestran predominio de células plasmáticas maduras formando láminas anchas de expresión policlonal, el estroma interfolicular tiende a ser menos vascularizado y con predominio de vénulas; existe una expresión abundante de interleucina-6 (IL-6) en los centros germinales, comparativamente, con el tipo hialino vascular.⁴ Debido a que

en ocasiones es difícil hacer una adecuada separación entre ambas, algunos autores se refieren a un tercer tipo, el llamado transicional o mixto.^{3,4,13}

La etiología no se ha determinado hasta el momento, pero se han identificado factores inflamatorios e inmunológicos implicados en las diferentes series de pacientes reportados como infección por herpes virus-8 (HV8) o la IL-6 la cual se ha postulado como la responsable de la infiltración importante de células plasmáticas en los nódulos linfáticos, además de explicar la sintomatología y de los cambios en resultados de laboratorio en algunos pacientes.^{14,15}

CUADRO CLÍNICO

Tiene dos formas de presentación clínica: localizada, es decir, que afecta a un solo grupo ganglionar y multicéntrica o generalizada, que afecta a varios grupos ganglionares.^{3,4,16} No existe una predilección por sexo o por raza; el rango de edad es amplio, referido

por algunos autores en la cuarta década de la vida.³ Afecta principalmente al mediastino, abdomen y regiones periféricas y, su localización en cuello, se reporta en sólo el 6% del total.¹⁶ Alrededor del 91% de los casos de la enfermedad localizada son de tipo hialino vascular, generalmente con un curso benigno y sólo el 9% son del tipo de células plasmáticas. En contraste, la forma multicéntrica es generalmente agresiva con un curso fatal.^{4,5,9,10,17} En la forma localizada, la sintomatología está relacionada –principalmente– por la compresión de estructuras vecinas, mientras que en la forma multicéntrica, generalmente, las manifestaciones son fiebre, fatiga, pérdida de peso, diaforesis nocturna, anemia, hipergammaglobulinemia, hipoalbuminemia, proteinuria, velocidad de sedimentación globular elevada, trombocitosis, amiloidosis renal, hepato y esplenomegalia, rash y neuropatía periférica; por lo anterior, se le asocia también a otra entidad conocida como síndrome de POEMS (polineuropatía, organomegalia, endocrinopatía, proteínas monoclonales y cambios en la piel) por su acrónimo en inglés.^{2,3,4,6,7,9,17,18} Se asocia también a sarcoma de Kaposi debido a la relación con el VIH así como al linfoma, en particular

del tipo no Hodgkin hasta en el 37% de los casos de enfermedad multicéntrica.¹³

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico definitivo se realiza por análisis histológico del tejido involucrado así como el empleo de inmunohistoquímica ^{Imagen 2} la cual es de utilidad para descartar otros padecimientos de curso maligno, especialmente linfoma.

Los estudios de laboratorio ocasionalmente muestran los cambios antes mencionados y, en radiografías simples, se observan lesiones hialino vasculares como nódulo único bien definido en el mediastino o hilio proximal con calcificaciones ocasionales. La tomografía computada y la resonancia magnética nuclear muestran nódulos que refuerzan con el medio de contraste a diferencia de otras masas mediastinales, como el linfoma o timoma. La arteriografía provee información acerca del grado de vascularidad de la lesión; incluso, se puede realizar embolización preoperatoria para facilitar la resección quirúrgica aun cuando este procedimiento no se realiza en forma rutinaria.³

TRATAMIENTO

En todos los casos, el tratamiento de elección es la escisión quirúrgica completa. Cuando la enfermedad es localizada, ésta puede ser curativa hasta en un 100% ya que se han reportado recidivas relacionadas a una resección incompleta. En casos multicéntricos asociados más al tipo de células plasmáticas, no se ha establecido un tratamiento definitivo debido al curso insidioso de la enfermedad; sin embargo, algunos autores recomiendan una terapia combinada, posterior a la resección quirúrgica con esteroides como Prednisona, Prednisolona o Dexametasona, solos o asociados a quimioterapia, empleada en casos de linfoma como ciclofosfamida, vincristina, doxorubicina o bien, clorambucil y prednisona.^{4,16} Debido a que se implica la IL-6 en la patogénesis de la enfermedad, se ha reportado en forma experimental remisión de las manifestaciones con terapia con anticuerpos monoclonales anti-IL-6, pero se requiere de más ensayos clínicos para concluir sobre esta modalidad terapéutica que, hasta el momento, es anecdótica.¹⁹ Se han reportado respuestas favorables con radioterapia en bajas dosis en casos no operables de la enferme-

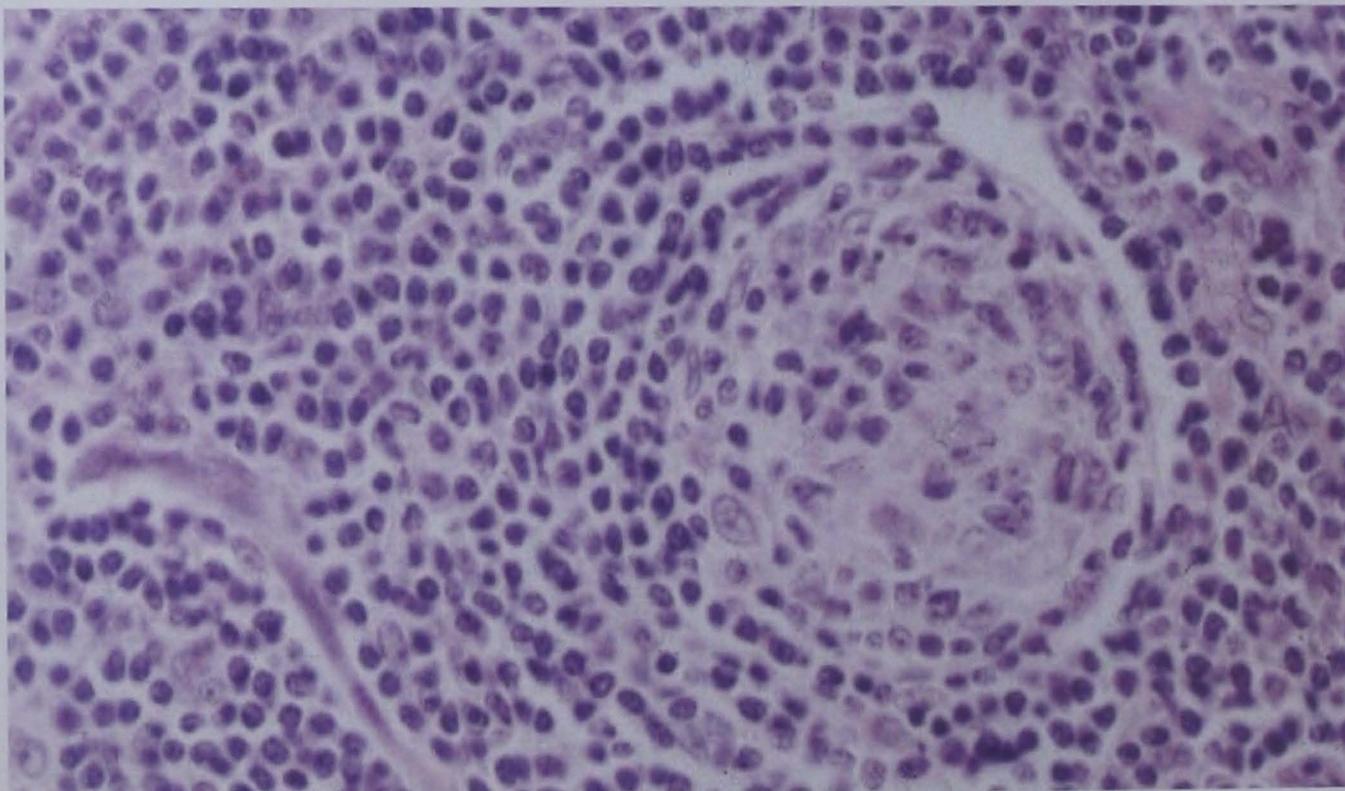


Imagen 1. Acercamiento de folículo linfóide, con centro germinal parcialmente hialinizado y capas concéntricas (en tela de cebolla) de los linfocitos de la zona del manto.

dad multicéntrica; sin embargo, muchos autores difieren en cuanto a su efectividad.⁵

REPORTE DE CASO

Se trata de paciente femenino de 38 años con antecedentes heredo-familiares positivos para cáncer, antecedentes de rubéola y hepatitis tipo A en la infancia, sin complicaciones aparentes; sin otros antecedentes patológicos de importancia. Presenta masa en triángulo anterior derecho del cuello de 18 meses de evolución, con crecimiento discreto durante 4 meses; asintomática, recibe tratamiento con dos esquemas antimicrobianos sin mejoría, razón por la cual se realiza biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) reportando hiperplasia folicular inespecífica, motivo por el cual queda bajo vigilancia durante 6 meses. Nuevamente, nota aumento de volumen de las mismas características. Se realizan estudios de imagen ^{Imagen 3} y biopsia excisional que reportó hiperplasia folicular inespecífica. Continuó bajo vigilancia durante 9 meses con presencia de masas en cadena yugulodigástrica izquierda, aproximadamente tres, la mayor de 1.5 x 2 cm, de características duras, móviles, no dolorosas, con bordes regulares, consistencia homogénea, no adheridas a

planos profundos y sin cambios tróficos en piel; así mismo, en cadena yugulodigástrica derecha dos masas, la mayor de 2 x 2 cm con las mismas características que las contralaterales. El resto de la exploración física, sin alteraciones ostensibles. Se realizaron estudios de laboratorio como biometría hemática, química sanguínea, pruebas de función hepática, todas dentro de parámetros normales, serología para VIH, Epstein Barr, CMV, Herpes virus 8 y 6 VDRL y PPD con resultados negativos. Se procedió a biopsia excisional para estudio histopatológico ^{Imagen 4} y de inmunohistoquímica ^{Imagen 5} que reportó ganglio policlonal con acentuada proliferación vascular interfolicular. La inmunohistoquímica no arrojó células positivas con CD 15 y CD 30 con lo que se descartó Enfermedad de Hodgkin e hiperplasia folicular con proliferación vascular compatible con hiperplasia angiofolicular de tipo hialino-vascular. Actualmente la paciente se encuentra asintomática, bajo vigilancia estrecha y sin complicaciones cuyo tratamiento único fue la escisión quirúrgica.

DISCUSIÓN

En el Hospital Español de México éste es el segundo caso de Enfermedad de Castleman, ambos con localización cervical; el primer caso fue reportado en 1985¹¹ en un paciente masculino de 16 años con una masa submaxilar derecha de un año de evolución, igualmente asintomático, sin antecedentes de importancia; recibió tratamiento con antimicrobianos y antiinflamatorios, sin mejoría. A la exploración física, evidencia de tumoración en región de la glándula submaxilar derecha de 5x4 cm de consistencia, renitente, no fina, no dolorosa, conductos de Wharton sin alteraciones. Se realizó sialografía con cambios inflamatorios y retención del medio de contraste. El resto de sus estudios de laboratorio y gabinete se describen sin alteraciones razón por la cual fue diagnosticado como sialoadenitis submaxilar derecha crónica procediendo a resección de glándula submaxilar encontrando una masa rojiza, oscura, encapsulada, que rechazaba la glándula anteriormente, la cual también se resecó. Su evolución posquirúrgica fue satisfactoria. El reporte histopatológico definitivo fue hiperplasia ganglionar angiofolicular de Castleman así como cambios de sialoadenitis crónica en glándula submaxilar.

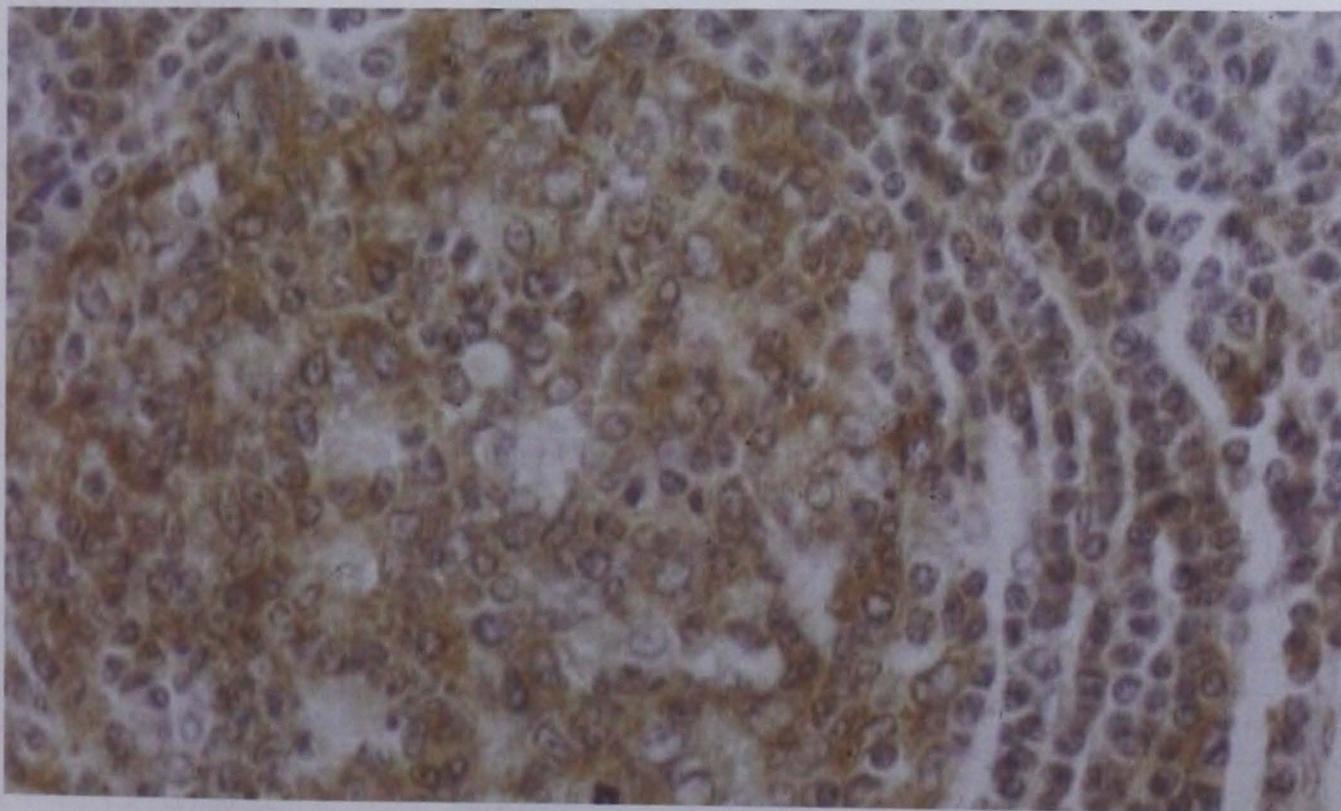


Imagen 2. Inmunohistoquímica, CD 20 (PAN-B), fuerte positividad en la zona B, corteza con folículos linfoides.

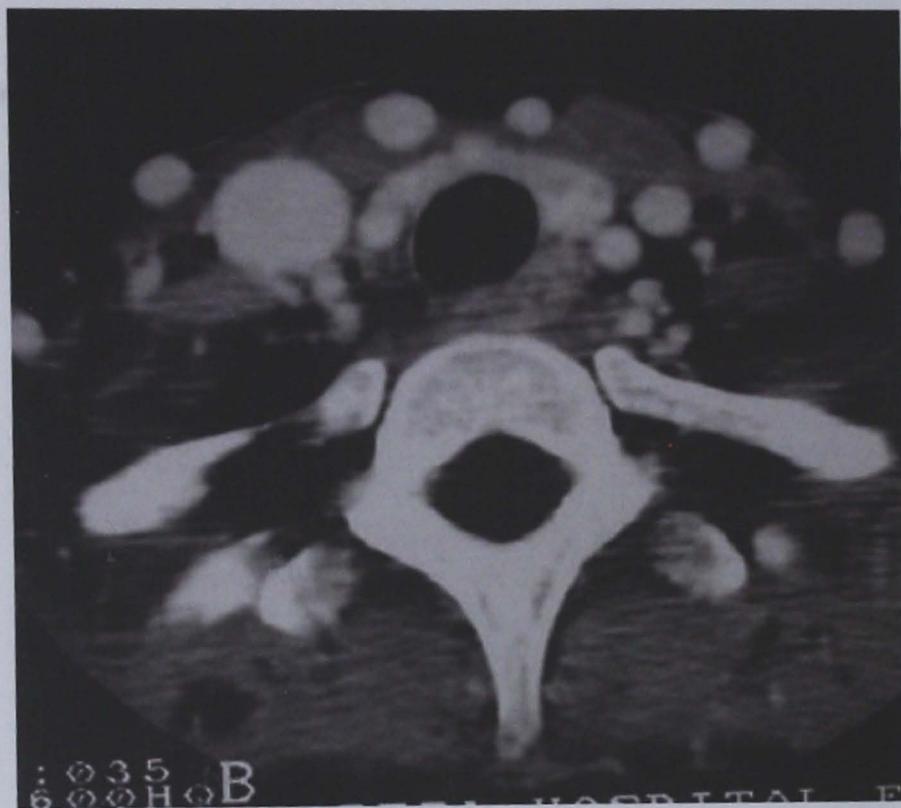


Imagen 3. Tomografía axial computada de cuello con contraste en donde se muestra hiperplasia de múltiples ganglios yugulodigástricos bilaterales.

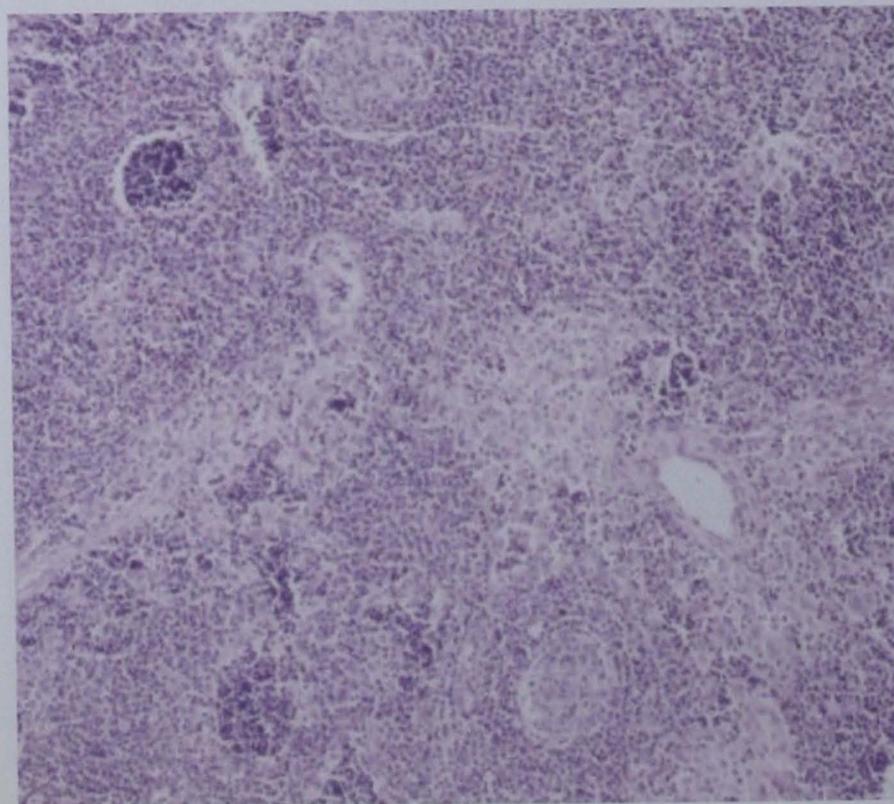


Imagen 4. Acercamiento de ganglio linfático, se observa hiperplasia de folículos linfoides, algunos de ellos pequeños, con centros germinales parcialmente hialinizados.

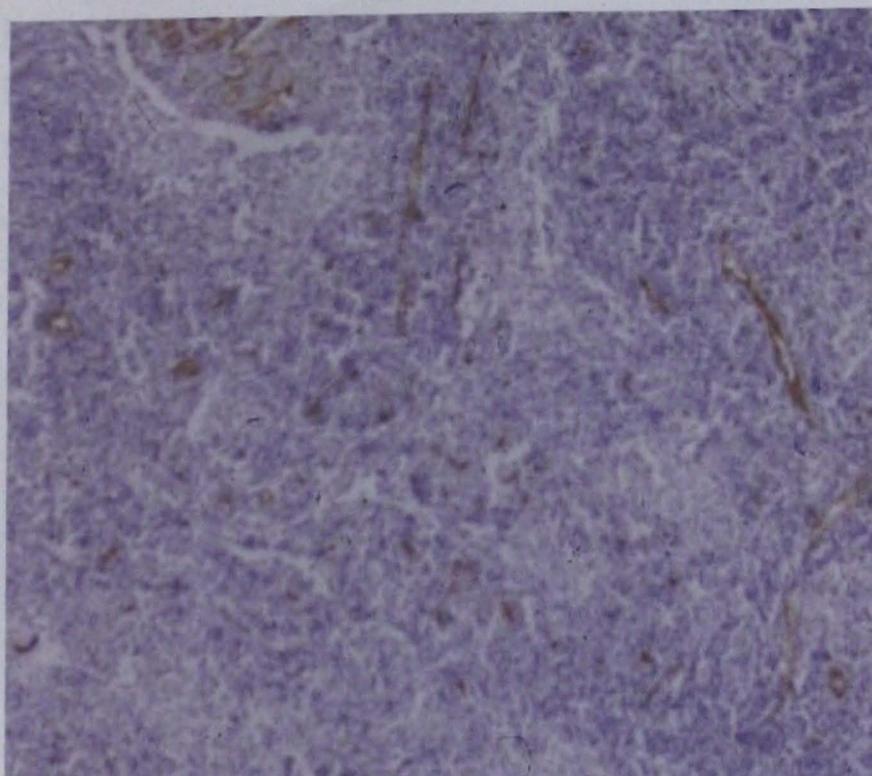


Imagen 5. Inmunohistoquímica, CD34 (marcador de células endoteliales), se evidencia proliferación de vasos sanguíneos.

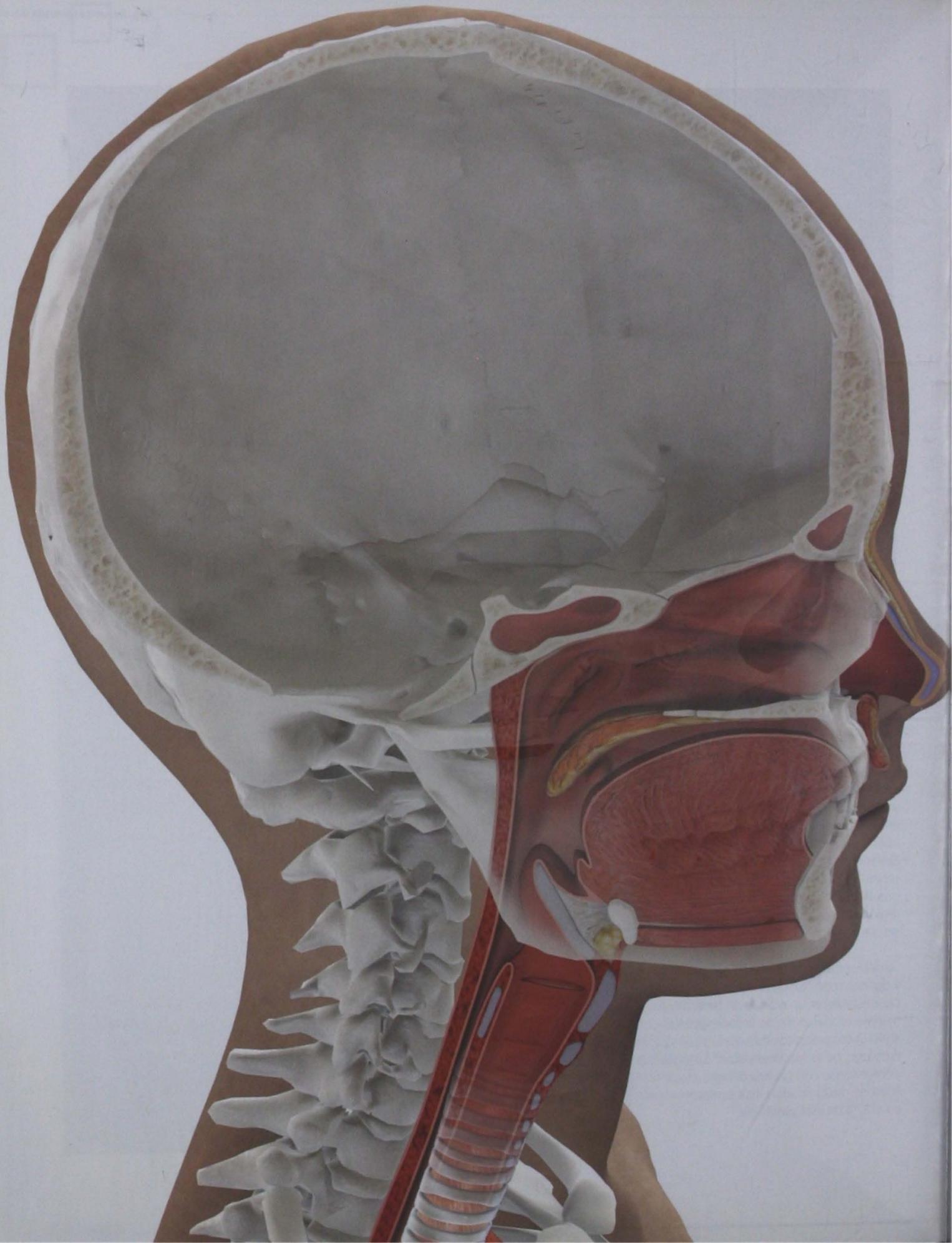
CONCLUSIONES

El diagnóstico de la enfermedad de Castleman es siempre histopatológico, los hallazgos clínicos y de estudios auxiliares sirven como base para la sospecha del padecimiento. En linfadenopatías cervicales el diagnóstico diferencial primario consiste en infecciones (faringitis bacteriana, abscesos dentales, otitis media y otitis externa, mononucleosis infecciosa, faringitis gonocócica, citomegalovirus, toxoplasmosis, hepatitis y adenovirus) y neoplasias malignas (linfoma no Hodgkin, enfermedad de Hodgkin, y carcinoma de células escamosas). La enfermedad de Kikuchi (linfadenitis histiocítica necrotizante) debe tenerse en mente ya que se presenta como una linfadenopatía indolora unilateral en la región cervical posterior que remite en 3 meses, en pacientes jóvenes femeninos.⁶

Se debe establecer un diagnóstico diferencial y definitivo de cualquier tumoración cervical para establecer un adecuado tratamiento. El manejo empírico de las linfadenopatías con antibióticos o corticoesteroides es común; sin embargo, no es recomendable.⁶ La vigilancia debe hacerse con cautela debido a la posibilidad de malignidad, la cual se reporta hasta en el 37% de esta patología.¹³

Bibliografía.

- 1.-Castleman B, Iverson L, Menéndez VP. "Localized mediastinal lymph-node hyperplasia resembling thymoma". *Cancer*. 1956;9:822-30.
- 2.-Kazes I, Deray G, Jacobs C. "Castleman Disease and Renal amyloidosis". *Ann. Intern. Med.* 1995;122(5):395-396.
- 3.-Shahidi H, Myers J, Kvale P. "Castleman's disease (subject review)". *Mayo Clin. Proc.* 1995;70:969-977.
- 4.-Herrada J, Cabanillas F, Rice L, Manning J, Pugh W. "The clinical Behavior of Localized and Multicentric Castleman Disease". *Ann. Intern. Med.* 1998;128:657-662.
- 5.-Marti S, Pahissa A, Guardia J, Moragas A, Bacardi R. "Multicentric Giant Follicular Lymph Node Hyperplasia. Favorable response to radiotherapy". *Cancer*. 1983;51:808-810.
- 6.-Habermann T, Steensma D. "Lymphadenopathy". *Mayo Clin. Proc.* 2000;75(7):723-732.
- 7.-Scully RE, Mark EJ, McNeely WF, McNeely BU. "Case records of the Massachusetts General Hospital Case 39-1992". *N. Engl. J. Med.* 1992;327:1014-21.
- 8.-Scully RE, Mark EJ, McNeely WF, McNeely BU. "Case records of the Massachusetts General Hospital Case 39-1990". *N. Engl. J. Med.* 1990;323:895-908.
- 9.-Feigert JM, Sweet DL, Coleman M, Variakojis D, Wisch N, Schulman J, et al. "Multicentric angiofollicular lymph node hyperplasia with peripheral neuropathy, pseudomotor cerebri, IgA disproteinemia, and thrombocytosis in women". *Ann. Intern. Med.* 1990;113:362-367.
- 10.-Kessler E. "Multicentric giant lymph node hyperplasia. A report of seven cases". *Cancer*. 1985;56:2446-2451.
- 11.-Pérez Astorga R, Zárate Osorno A, Sánchez Marle JF. "Hiperplasia ganglionar angiofollicular de Castleman. Reporte de un caso de localización cervical". *Anales Soc. Méx. Otorrinolar.* 1985;34:46-50.
- 12.-Zietz C, Bogner JR, Goebel FD, Lohrs U. "An unusual cluster of cases of Castleman's disease during highly active antiretroviral therapy for AIDS". *N. Engl. J. Med.* 1999;340:1923-1924.
- 13.-Ahmed R, Adhami NA, Hanif M, Ayinla R, Rahman H, Fleischman J. "Unicentric Castleman Disease: a case report and review of literature". *Chest*. 1999;116supp.2:4105.
- 14.-Hsu S, Waldron JA, Xie S, Barlogie B. "Expression of interleukin-6 in Castleman's disease". *Hum. Pathol.* 1993;24:833-839.
- 15.-Leger-Ravet MB, Peuchmaur M, Devergne O, Audouin J, Raphael M, Van Damme J, et al. "Interleukin-6 gene expression in Castleman's disease". *Blood*, 1991;78:2923-2930.
- 16.-Prado Calleros H, Guzmán Urrutia R, Arrieta Gómez JR, Bross Soriano D, García García MA, Recinos Carrera HG. "Enfermedad de Castleman de presentación cervical reporte de un caso". *Rev. ORL Mex.* 1999;44:191-194.
- 17.-Soulter J, Grollet L, Oksenhendler E, Cacoub P, Cazals-Hatem D, Babinet P, et al. "Kaposi's sarcoma-associated herpesvirus-like DNA sequences in multicentric Castleman's disease". *Blood*. 1995;86:1276-1280.
- 18.-Chim Chor S, Lam King Y, Chan Kwok W. "Castleman's disease with Kaposi's sarcoma and glomerulonephritis". *Am. J. Med.* 1999;107:186-188.
- 19.-Beck JT, Hsu Su-Ming, Wijdenes J, Bataille R, Klein B, Vesole D, et al. "Brief report : alleviation of systemic manifestations of Castleman's disease by monoclonal anti-interleukin-6 antibody". *New Eng. J. Med.* 1994;330:602-605.



EFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE DEXAMETASONA INTRAVENOSA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS POST OPERADOS DE AMIGDALECTOMÍA CON O SIN ADENOIDECTOMÍA.

Dr. Manuel Martín Félix Trujillo.

Otorrinolaringólogo, Cirujano de Cabeza y Cuello, Otológo, Maestro en Ciencias. Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital General Centro Médico La Raza

Dr. Jorge Eduardo Ramírez.

Jefe del Departamento de Audiología y Otoneurología. Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital General Centro Médico La Raza

Dra. Silvia Pérez Fuentes.

Residente de IV año de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital General Centro Médico La Raza

RESUMEN

OBJETIVO

Determinar el efecto de la Dexametaxona intravenosa sobre el dolor post operatorio pre y post amigdalectomía, con o sin adenoidectomía, en pacientes pediátricos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un ensayo clínico controlado aleatorizado, doble ciego, en el Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Centro Médico Nacional "La Raza", (IMSS) México, D. F. de febrero a agosto del año 2002; se incluyeron 69 niños de 3 a 15 años de edad candidatos a amigdalectomía, con o sin adenoidectomía; para medir el dolor, se utilizó la escala analógica de Facies de Wong-Baker. Para el análisis estadístico utilizamos el paquete SPSS 10.0.

RESULTADOS

De 69 pacientes; 35 (50.7%) corresponden al grupo de estudio y 34(49.3%) al grupo control; 35 (50.7%) fueron masculinos y 34(49.3%) femeninos, con edades de 3 a 15 años. El análisis entre grupos nos permitió constatar una diferencia estadísticamente significativa del dolor, a favor del grupo de estudio con una $p < 0.01$, a las 6 horas posteriores al tratamiento.

CONCLUSIONES

La Dexametasona, en dosis de 1 mg/kg (máxima 8mgs) cada 8 hrs., en 3 dosis -la primera antes del inicio de la cirugía- disminuye el dolor y favorece una mejor y más temprana incorporación a la dieta en niños post-amigdalectomía con o sin adenoidectomía.

Palabras clave:
Adenoamigdalectomía,
Dexametasona, Dolor.

ABSTRACT

OBJETIVE

To determine the effect of the intravenous Dexametaxona on the post-operating pain pre and post tonsillectomy, with or without adenoidectomy, in pediatric patients.

MATERIAL AND METHODS

A controlled randomized double blind clinical trial was carried out at the Otorhinolaryngology, and Head and Neck Surgical Wards at the highly specialized medical unit of the "La Raza" General Hospital National Medical Center in Mexico City from february to august 2002. Sixty-nine children 3-15 years old candidates for a tonsillectomy with or without adenoidectomy were included in the study to measure pain on the Wong-Baker facies analogue scale. For the statistical analysis we used the SPSS 10.0 software package.

RESULTS

Of 69 patients, 35 (50.7%) correspond to the study group and 34 (49.3%) comprised the control group, 35 (50.7%) were males and 34 (49.3%) were female between the ages of 3 to 15 years old. The analysis between groups allowed us to detect a statistically significant difference in pain, in favor of the study group ($p < 0.01$) six hours after treatment.

CONCLUSIONS

Dexamethasone administered at a dose of 1 mg/kg (maximum 8 mg) every 8 hours divided in three doses, applying the first dose before surgery, decreased pain and favors a better and earlier incorporation to a normal diet in post-tonsillectomized patients with or without adenoidectomy.

Key Words:
Tonsillectomy,
dexamethasone, pain

ANTECEDENTES

La adenoamigdalectomía es uno de los procedimientos más comunes de los realizados en los hospitales de todo el mundo^{1,2,3} y se define como la extirpación de las amígdalas palatinas y de las vegetaciones adenoideas.^{4,5}

Las principales complicaciones son:

Hemorragia; se presenta en forma primaria en 1.2 a 1.9 % de los casos y, en forma secundaria, en menos del 2%; el dolor postoperatorio es menor en pacientes más pequeños; el vómito postoperatorio (30 a 35%) de los casos, por lo general ocurre en las primeras cuatro horas.^{1,5}

Un dolor postoperatorio intolerable puede producir alteraciones del sueño, cambios en el comportamiento, disminución de la ingesta oral (22%), náusea (75%), vómito (55-75%)^{2-6,7} y, en consecuencia, deshidratación y disminución de la actividad física. Esto resulta en aumento de la incidencia de hemorragias secundarias (3-4%)³ y depresión del paciente lo cual prolonga la estancia hospitalaria hasta por 8 días.⁸ Es común no reconocer y manejar inadecuadamente el dolor post-amigdalectomía, especialmente en la población pediátrica.^{2,3,6}

En los pasados 35 años los investigadores han estudiado el efecto de los corticosteroides sistémicos y locales para disminuir la morbilidad (dolor, vómito y tolerancia de la vía oral) post-amigdalectomía sin llegar a conclusiones definitivas.^{2,3,6-9,11-16}

Para disminuir el dolor post-adenoamigdalectomía se han utilizado gran variedad de analgésicos, principalmente opioides y antiinflamatorios no esteroideos; de éstos, el más utilizado es el Acetaminofeno.^{4,9,17} Diversos estudios han demostrado un efecto analgésico similar al Nimesulide¹⁹ aún con alguna combinación; por ejemplo: el Acetaminofen con Codeína.²⁰ Otros reportan superioridad al Ketorolaco, que además tiene efecto sobre la agregación plaquetaria, lo cual puede repercutir en sangrado clínico. El Acetaminofen a 35mg/Kg, vía rectal, tiene un efecto analgésico similar al Ketorolaco sin los efectos secundarios mencionados.^{20,21,22}

The International Association for the Study of Pain (ASP), definió al dolor como "una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada o no a daño real o potencial de los tejidos". Siendo el dolor un fenómeno complejo, es preciso evaluarlo cuantitativamente y cualitativamente, dándole la proporción que cada persona otorga a su dolor.²³

Existen múltiples técnicas para medir el dolor;

los métodos clínicos de evaluación son de los más importantes; uno de éstos: la escala del dolor con las facies de Wong-Baker es una de las mejores escalas en paciente pediátricos ya que es fácil de comprender para el padre y el niño, todo lo cual facilita la recolección de la información.²⁰

A pesar de todos los estudios realizados sobre la administración de corticoides para disminuir la morbilidad postoperatoria en pacientes post operados de amigdalectomía con o sin adenoidectomía, a la fecha los resultados son controversiales.^{2,6,7,8,11,12,13,16} nuestro objetivo fue valorar el efecto de la administración de tres dosis de Dexametazona I.V a 1mg/kg de peso (máximo 8mg) cada 8 hr, sobre el dolor, como indicador de su incorporación a sus actividades diarias.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio:

Longitudinal, prospectivo, doble ciego.

Diseño del estudio:

Ensayo clínico controlado aleatorizado.

FORMACIÓN DE LOS GRUPOS DE ESTUDIO

El estudio fue realizado de febrero a agosto del año 2002 en el Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital General Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional "La Raza", Ciudad de México, D. F.

Prevía evaluación y aprobación por parte del Comité local de Investigación, se seleccionaron todos los pacientes candidatos a amigdalectomía, con o sin adenoidectomía, de acuerdo con los criterios de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Edad de 3 a 15 años, Sexo masculino o femenino, con riesgo quirúrgico Grado I o II de la Clasificación de ASA y/o Goldman, que aceptaron participar en el estudio, con carta de consentimiento informado firmada por el padre o tutor del paciente. Se excluyeron aquellos pacientes quienes, al momento del estudio, padecían alguna enfermedad que requiera el uso de glucocorticoides (asmáticos, alérgicos, con padecimientos reumatológicos) que recibían algún tipo de fármaco antiemético o antiinflamatorio, aquellos que padecían patología hepática, renal, úlcera péptica y glaucoma o, bien, cuando tenían algún antecedente de alergia o intolerancia al Acetaminofen y o la Dexametazona.

Fueron eliminados aquellos paciente quienes su padre o tutor, ya habiendo aceptado participar en el estudio, decidieron abandonarlo;

aquellos que presentaron alguna complicación (sangrado mediato o tardío, choque anafiláctico, hepatitis secundaria a anestésicos), cuando no cumplió o no se apego al tratamiento o protocolo de estudio²⁴

El dolor se definió como la sensación de malestar o "disconfor", que el paciente presentó, manifestado por la expresión en su rostro; se midió por medio de la escala analógica de las Facies de Wong-Baker.^{20, Figura 1}

La Dexametazona se administró en razón de 1mg/kg de peso, (dosis máxima 8 mg) inmediatamente antes de iniciar la cirugía y a las 8 y 16 hrs. post-quirúrgicas.

El Acetaminofen se administró a 20 mg/kg de peso/vía oral (gotas o tabletas), dosis máxima 500 mg. En todos los pacientes se supervisó la ingesta de medicamentos. La dieta del paciente fue normal pero se evitaron los irritantes.

El tamaño de la muestra fue determinado para la variable dependiente (dolor).

El tamaño de la muestra fue de 32 pacientes por grupo, en total 64 pacientes, alfa de 0.25, beta de 0.10, delta de 40% y 10% de pérdidas.

Se formaron dos grupos; grupo de estudio y grupo control, la asignación de los pacientes a los diferentes grupos se realizó al azar (por medio de tablas de números aleatorios), el estudio fue triple ciego por medio de sobre cerrado. El procedimiento quirúrgico fue realizado con la técnica convencional, la dosis prequirúrgica de Dexametazona fue administrada por el médico anestesiólogo y las postquirúrgicas por el personal de enfermería en el área de hospitalización; el grupo control recibió, como placebo, 2 mililitros de solución salina al 0.9%.

Ambos grupos recibieron Acetaminofen, vía oral. Se registró el dolor, número de vómitos e incorporación a la dieta durante 6 días; durante las primeras 24 horas, las mediciones se realizaron cada 6 horas, en los 5 días posteriores, cada 24 horas; los datos fueron anotados por el padre o tutor del paciente en las hojas de registro, previa información y adiestramiento para el llenado de los mismos; el manejo de la información y adiestramiento fueron proporcionados por los investigadores. La información se llevó a un concentrado para realizar el análisis utilizando el paquete SPSS 10.0.

El análisis se realizó a través de frecuencias simples, media, desviación estándar, riesgo relativo (RR) e intervalo de confianza (I.C) al 95%. Las diferencias entre grupos se analizaron a través de Ji Cuadrada, o prueba exacta

DOLOR POST QUIRÚRGICO

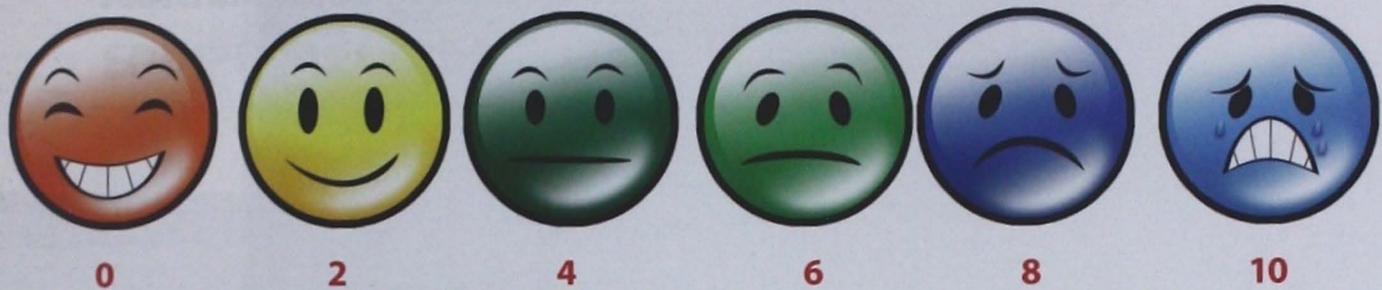


Figura 1. Escala analógica de Facies de Wong-Baker.

de Fisher, U de Mann-Whitney además de regresión logística.

RESULTADOS

Se estudiaron 69 pacientes, 35 (50.7%) correspondían al grupo de estudio y 34 (49.3%) al grupo control; ambos grupos de estudio fueron muy similares, no encontramos diferencias entre sus características generales.

El análisis entre grupos nos permitió constatar una diferencia estadísticamente significativa del dolor, post-quirúrgico en favor del grupo de estudio; $p < 0.01$ (I.C. 95% = 0.001 - 0.043), a las 6 hr., de acuerdo con la prueba de Mann-Whitney, respectivamente. ^{Tabla 1}

Para valorar el efecto del tratamiento sobre el dolor y determinar el peso de algunas probables variables que promuevan confusión en la interpretación de los datos, tales como son la edad, sexo, cirujano, tipo de cirugía, diagnóstico y tamaño de amígdala, al tercer día post quirúrgico realizamos una regresión logística, encontrando un valor estadísticamente significativo en favor del tratamiento con Dexametasona con una $p < 0.001$ $r = 0.72$

Tabla 2

No tuvimos ninguna pérdida, el apego al tratamiento y al protocolo fue del 100%, para ambos grupos; no se reportaron efectos colaterales ni hemorragia post - quirúrgica.

DISCUSIÓN

No hubo ninguna diferencia estadísticamente significativa entre el grupo de estudio y el grupo control antes del tratamiento con Dexametazona intravenosa en relación con variables como edad, sexo, tamaño de amígdalas, cirugía realizada, etc.; lo anterior nos

aseguró que la única diferencia entre ambos grupos fue el tratamiento de estudio. La explicación detallada de la importancia del estudio, así como los recordatorios por teléfono y una atención muy estrecha a cada uno de los pacientes de ambos grupos, nos permitió obtener un seguimiento del 100% (69 pacientes), así como el cumplimiento al tratamiento y el apego al protocolo.

Al igual que la literatura internacional, encontramos que no existe predilección por algún sexo para desarrollar amigdalitis o adenoamigdalitis crónica. ^{6,7,11-13}

A diferencia de los estudios reportados por Francis I. Catalin en 1991,¹¹ Laurie A Ohlms en 1995¹⁰ y Max april en 1996,¹² nosotros encontramos una diferencia estadísticamente significativa, por lo que toca a la disminución del dolor, en favor del grupo que recibió Dexametasona, en comparación con el grupo que recibió placebo, desde el post-operatorio inmediato hasta el sexto día post quirúrgico (última medición de nuestro estudio); la explicación es clara, los glucocorticoides previenen o suprime el desarrollo de la inflamación, inhiben no sólo los fenómenos tempranos del proceso inflamatorio (edema, depósito de fibrina, dilatación capilar, migración de leucocitos hacia el área inflamada y actividad fagocitaria) sino también las manifestaciones tardías (proliferación de capilares y fibroblastos, depósitos de colágeno y aun más tarde, cicatrización). Las sustancias cuya síntesis y/o liberación es inhibida por los glucocorticoides incluyen; ácido araquidónico y sus metabolitos (p. Ej; prostaglandinas y leucotrienos, inhibe la actividad de la fosfolipasa A2, factor activador de plaquetas (FAP), factor de necrosis tumoral (FNT), interleuquina 1,

también inhibe la formación del activador del plasminógeno por los neutrófilos.⁹

La diferencia con los estudios antes mencionados^{6,11,12} es que ellos utilizaron una sola dosis de Dexametasona, vía intravenosa, antes de la cirugía. Otros autores como Splinter W. y Robert D, en sus estudios encontraron una diferencia estadísticamente significativa para la disminución del vómito,⁷ al igual que Pappas A, Sukhani R,¹³ Vasdoganis F y Bains D,¹⁶ sin embargo, ninguno de los estudios valoró dolor, al mismo tiempo, lo cual hace más significativo nuestro trabajo.

CONCLUSIÓN

- La administración de Dexametasona (tres dosis con intervalo de 8 horas, calculada a 1 mg/Kg de peso, dosis máxima 8 mg) pre amigdalectomía con o sin adenodectomía disminuye el dolor, y favorece a una mejor ingesta de alimentos en el post operatorio.

- Debería administrarse Dexametasona a todo paciente sometido a amigdalectomía o adenoamigdalectomía, ya que al disminuir el dolor post operatorio y favorecer una mejor ingesta de alimentos, disminuye el tiempo de hospitalización, lo cual se ve reflejado en menores costos.

Tabla 1.

Efecto de la administración de dexametasona vs placebo, sobre el dolor en pacientes pediátricos post operados de amigdalectomía con o sin adenoidectomía

Dolor	Grupo de estudio (n=35) (x) (ds)		Grupo control (n=34) (x) (ds)		p	I.C 95%
6 horas	3.8	1.6	4.5	4.5	<0.01	0.001 - 0.043
12 horas	3.2	1.5	4.0	1.3	<0.001	0.001 - 0.042
18 horas	2.5	1.4	3.2	1.3	<0.01	0.001 - 0.043
24 horas	2.0	1.2	2.8	1.1	<0.001	0.001 - 0.042
2° día	2.4	1.7	3.5	1.2	<0.001	0.001 - 0.042
3° día	1.9	1.3	3.1	1.3	<0.001	0.001 - 0.042
4° día	1.5	0.9	2.7	1.1	<0.001	0.001 - 0.042
5° día	1.3	0.6	2.3	1.0	<0.001	0.001 - 0.042
6° día	1.1	0.3	1.9	0.9	<0.001	0.001 - 0.042

I.C 95%= intervalo de confianza, p= Mann-Whitney, x = Media, ds = Desviación estándar

Tabla 2.

Efecto de la administración de dexametasona sobre dolor al tercer día post quirúrgico en pacientes pediátricos, post operados de amigdalectomía con o sin adenoidectomía

Variable	Coefficienteβ	Error estándar	Wald x ²	p	OR	I.C. 95%
Dexametasona	13.73	0.69	14.26	0.001	0.428	3.53-53.73

Resultado del análisis de regresión logística donde se incluyeron además de las siguientes variables: sexo, edad, diagnóstico, tamaño de amígdalas, tipo de cirugía y cirujanos. r = 0.73%

Bibliografía.

- Kornoblut Alfred y Kornoblut Alan D. "Amigdalectomía y Adenoidectomía", en Paparella Michael M., Otorinolaringología, Médica Panamericana 1994, Vol III, capítulo 22, pág. 1508-2527.
- Palme E, Carten, Tomasevic Pedrag, Pohl V, David. "Evaluating the Effects of oral Prednisolone on recovery After Tonsillectomy: A Prospective, Double-Blind, randomized Trial". *The Laryngoscope*. 2000; 110: 2000-2004.
- Steward L, David W, Jeffrey M. "Do Steroids reduce Morbidity of Tonsillectomy? Meta-Analysis of Randomized Trials". *Laryngoscope*. 2001; 11: 1712-1718.
- Dorland. Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina, Interamericana Mc Graw-Hill. 26° ed., pág. 13, 441, 428, 475, 1450, 1692.
- Fujii Y, Tanaka H, Toyooka H. "Granisetron and dexamethasone provide more improve prevention of postoperative emesis than Granisetron alone in children". *Can. J. Anaesth*. 1996; 43: 1229-1232.
- Ohlms A, Wilder T, Weston B. "Use of Intraoperative Corticosteroids in Pediatric Tonsillectomy". *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg*. 1994; 121: 737-742.
- Splinter W, Roberts D. "Dexamethasone decreases vomiting by children after tonsillectomy". *Anesth. Analg*. 1996; 83: 913-916.
- Papangelou L. "Steroid Therapy in Tonsillectomy". *Laryngoscope*. 1972; 82: 297-230.
- Goodman Gilman Alfred, Rall W, Theodore, Nies S, Alan, Taylor Palmer. Editorial panamericana 1993. 641-643 y 1385-1414.
- Rivero Serrano, Octavio, Tanimoto Weki Miguel. *Uso de los medicamentos en la clínica*, Mc Graw-Hill Interamericana, 1ª edición, 1999, pág. 95, 450.
- Catril I, Grimes J. "The Effect of Steroid Therapy on Recovery From Tonsillectomy in Children". *Arch. Otolaryngol Head Neck Surg*. 1991; 117: 649-652.
- April M, Max C, Noreen N, Donna H. "The Effect of Intravenous Dexamethasone in Pediatric Adenotonsillectomy". *Arch. Otolaryngol Head Neck Surg*. 1996; 12: 117-120.
- Liu C, Su C. "Post-operative pain control with topical steroid injection after hot dissection tonsillectomy". *The Journal Laryngology and Otology* 1996; 110: 1038-1040.
- Splinter W, Roberts D. "Prophylaxis for vomiting by children after tonsillectomy. Dexamethasone versus perphenazine". *Anesth. Analg*. 1997; 85: 534-537.
- Pappas A, Sukhani R, Hotelling A. "The effect preoperative dexamethasone on the immediate and delayed postoperative morbidity in children undergoing adenotonsillectomy". *Anesth. Analg*. 1998; 87: 57-61.
- Vosdoganis F, Baines D. "The effect of single dose intravenous dexamethasone in tonsillectomy in children". *Anaesth. Intensive Care*. 1999; 27: 489-92.
- Gaudreault P, Guay J, Nicol O. "Pharmacokinetics and clinical efficacy of intrarectal solution of acetaminophen". *Can. J. Anaesth*. 1998; 35: 149-152.
- Anderson B, Kanagasundaram S, Woollard G. "Analgesic Efficacy of paracetamol in children using tonsillectomy as a pain model". *Anaesth Intensive Care*. 1996; 24: 669-673.
- Pasquale G, Scaricarozzi I, D' Agostino. "An Assessment of the efficacy and Tolerability of Nimesulide vs paracetamol in Children after Adenotonsillectomy". *Drugs*. 1993; 46: 234-237.
- Moir S, Bair E, Shinnick P, Messner A. "Acetaminophen Versus Acetaminophen With Codeine After Pediatric Tonsillectomy". *Laryngoscope*. 2000; 110: 1824-1827.
- Rusy M, Houck S, Sullivan J. "A Double-Blind Evaluation of Ketorolac Tromethamine versus Acetaminophen in pediatric Tonsillectomy: Analgesia and Bleeding". *Anesth. Analg*. 1995; 80: 226-229.
- Torneman G, Akervall J. "Pain Treatment after Tonsillectomy: Advantages of Analgesics regularly Given Compared with analgesic on Demand". *Acta Otolaryngol*. 200; 120: 986-989.
- Alderete. *Medición del Dolor en Técnicas de Bloqueo*. Panamericana 1998, págs 123,136.
- Sackett L, David, Haynes R, Brian, Tugwell Peter. *Cumplimiento en Epidemiología Clínica*. Edit. Little, 1985, páginas 259-288.

GAES

AUXILIARES AUDITIVOS Y EQUIPO ELECTROMÉDICO

Porque
conocemos sus
necesidades



AUDIOTEST

- Modelo 625**
- Potenciales tempranos, medios, tardíos, electrocolegografía y contralaterales.
 - Pruebas automáticas, edición durante las pruebas y filtrado después de las pruebas.
 - Módulos ampliación Beraphone screening ABR, Videonistagmografía y TEOAE.
- Modelo 725**
- Una o dos cámaras (opcional) de luz infrarroja de alta resolución para registro de movimientos oculares.
 - Pruebas espontáneas, calóricas, posicionales, pursuit, socadas, optocinéticas (incluidas). Rotatorias (opcionales).
 - Curvas de nistagmos con gráficos estadísticos y de normalidad, base de datos de paciente, protocolos personalizados y editor de textos integrados.
- Modelo 815**
- Rápido y automatizado mediante avanzado algoritmo Apto/No apto. Protocolos personalizados.
 - Base de datos para gestión de pacientes, examen detallado de las curvas, plantilla de informes y exportación de datos.
 - Sonda de bajo ruido, de reducido peso y tamaño para registros rápidos y fiables.

Equipos con un año de garantía
y a precios accesibles

Además, contamos con una amplia línea de productos:

- Sistema de videoendoscopia
- Microscopios con sistema de video
- Endoscopios flexibles y rígidos
- Unidades de radiofrecuencia
- Estroboscopios
- Prótesis de oído, nariz y garganta
- Equipo y material de cirugía
- Productos desechables para cirugía

Distribuidor
exclusivo de:



M. DOMINGO INTERNACIONAL

D.F. Y ZONA METROPOLITANA

Lada sin costo **01 800 903 6600**

CONDESA	ZONA ROSA	TEPEYAC	COAPA	LOMAS ALTAS	SATÉLITE
5256 1125	5533 5199	5517 2321	5679 3432	5259 2779	5374 0099

POR LA CALIDAD DE LA SALUD, CONSULTE A SU OTORRINOLARINGÓLOGO O AUDIÓLOGO

OTRAS CIUDADES:

GUADALAJARA	Lada sin costo 01 800 543 1798
MONTERREY	CUERNAVACA
(81) 9335 8801	(777) 311 3794
	VILLAHERMOSA
	(993) 161 4316



Módulo externo ECLIPSE

- Modelo 815**
- Rápido y automatizado mediante avanzado algoritmo Apto/No apto. Protocolos personalizados.
 - Sonda de bajo ruido para registros rápidos y fiables.
 - Ampliable con módulos AUD 615 Y 625 de potenciales evocados, AUD 605 de potenciales screening infantil.
- Modelo 625**
- Pruebas automáticas, edición durante las pruebas y filtrado después de las pruebas.
 - Módulos ampliación Beraphone screening ABR Y TEOAE.
- Modelo 615**
- Potenciales tempranos y contralaterales.
 - Pruebas automáticas, edición durante las pruebas y filtrado después de las pruebas.
 - Módulos ampliación screening infantil ABR y TEOAE.



Avelox^{MR}

moxifloxacin

Avelox^{MR} Tabletas
Avelox^{MR} IV Solución inyectable
Moxifloxacin

Antimicrobiano bactericida de amplio espectro

Forma farmacéutica y formulación: El frasco ampula contiene: Clorhidrato de moxifloxacin equivalente a 400 mg de moxifloxacin. Vehículo cpb 250 ml. Cada tableta contiene: Clorhidrato de moxifloxacin equivalente a 400 mg de Moxifloxacin excipiente cpb una tableta. **Indicaciones Terapéuticas:** • Neumonía adquirida en la comunidad • Sinusitis aguda • Agudización de bronquitis crónica • Infecciones bacterianas de piel y tejidos blandos • Causadas por microorganismos susceptibles. **Propiedades:** Moxifloxacin es un agente antibacteriano de la clase de las fluoroquinolonas, de amplio espectro y acción bactericida. Moxifloxacin posee actividad *in vitro* frente a una amplia gama de microorganismos Gram positivos y Gram negativos, anaerobios, bacilos ácido alcohol resistentes y bacterias atípicas como *Mycoplasma*, *Chlamydia* y *Legionella*. Moxifloxacin es eficaz frente a bacterias resistentes a β -lactámicos y macrólidos y, en estudios en animales infectados, ha demostrado tener una alta actividad antimicrobiana *in vivo*. Moxifloxacin ha demostrado su actividad frente a la mayoría de las cepas de los siguientes microorganismos, tanto *in vitro* como en infecciones clínicas: Microorganismos Gram positivos *Staphylococcus aureus* (incluidas cepas sensibles a metilicina) *Streptococcus pneumoniae* (incluidas cepas resistentes a penicilina y macrólidos) *Streptococcus pyogenes* (grupo A) Microorganismos Gram negativos *Haemophilus influenzae* (incluidas cepas β -lactamasa negativas y positivas) *Haemophilus parainfluenzae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis* (incluidas cepas β -lactamasa negativas y positivas) *Escherichia coli*, *Enterobacter cloacae*, *Atípicos Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Legionella pneumophila*. La acción bactericida de Avelox^{MR} resulta de su interferencia con las topoisomerasas bacterianas II y IV. Las topoisomerasas son enzimas esenciales que controlan la topología del ADN bacteriano y ayudan a la replicación, reparación y transcripción del mismo. Moxifloxacin exhibe acción bactericida dependiente de concentración. Las concentraciones bactericidas mínimas son generalmente similares a las concentraciones inhibitorias mínimas. Los mecanismos de resistencia que inactivan penicilinas, cefalosporinas, aminoglucósidos, macrólidos y tetraciclinas, no interfieren en la actividad antibacteriana de moxifloxacin. No hay resistencia cruzada entre moxifloxacin y estos agentes. Hasta la fecha, no se ha observado resistencia mediada por plásmidos. Se ha demostrado una frecuencia de resistencia muy baja (10^{-7} a 10^{-10}). Los estudios *in vitro* han demostrado que la resistencia a moxifloxacin se desarrolla lentamente, mediante mutaciones de pasos múltiples. Las exposiciones en serie de microorganismos a concentraciones sub-CIM de moxifloxacin, sólo mostraron un pequeño aumento de los valores CIM. Se ha observado resistencia cruzada entre quinolonas; sin embargo, algunos microorganismos Gram positivos y anaerobios resistentes a otras quinolonas, son sensibles a moxifloxacin. **Farmacocinética y farmacodinamia en humanos:** Absorción y Biodisponibilidad Moxifloxacin se absorbe rápida y casi completamente después de su administración oral. La biodisponibilidad absoluta es de aproximadamente 90% después de la administración oral de una dosis de 400 mg. La farmacocinética es lineal en el rango de 50 - 800 mg en dosis única y hasta 600 mg una vez al día, durante 10 días. Después de una dosis oral de 400 mg, las concentraciones pico de 3.1 mg/L se alcanzan entre 0.5 y 4 horas después de su administración. Las concentraciones plasmáticas pico y valle en estado estable (400 mg una vez al día) son de 3.2 y 0.6 mg/L, respectivamente. No se observa acumulación en estado estable. **Distribución:** Moxifloxacin se distribuye hacia los espacios extravasculares muy rápidamente. La exposición al fármaco en términos de AUC es alta, el volumen de distribución en estado estable asciende a un Vss de aproximadamente 2 L/kg. En saliva, se puede alcanzar concentraciones pico mayores a las plasmáticas. Debido a una baja unión a proteínas (aproximadamente del 45%), se observan concentraciones pico libre elevadas ($> 10 \times$ CIM). En estudios *in vitro* y *ex vivo* la unión a proteínas en el rango entre 0.02 y 2 mg/L resultó en una unión a proteínas de aproximadamente el 45%, independiente de la concentración del fármaco. Moxifloxacin se une principalmente a la albúmina sérica. Moxifloxacin alcanza altas concentraciones en tejidos como pulmón líquido epitelial, macrófagos alveolares, senos paranasales (senos maxilares y etmoidal, pólipos nasales) y lesiones inflamatorias (líquido de vesículas), donde se alcanzan concentraciones que exceden a las plasmáticas. Se observan altas concentraciones de fármaco libre en los líquidos intersticiales (saliva, intramuscular, subcutáneo). **Metabolismo:** Moxifloxacin sufre biotransformación de fase II, originándose dos metabolitos microbiológicamente inactivos. **Eliminación:** Moxifloxacin se elimina de plasma y saliva en una vida media terminal promedio de aproximadamente 12 horas. La depuración corporal total aparente promedio, después de una dosis de 400 mg, varía entre 179 y 246 mL/min. La depuración renal de 24 a 53 mL/min, sugiere reabsorción tubular parcial del fármaco a nivel renal. Aproximadamente 19% de moxifloxacin se excreta inalterado en orina y alrededor de 25%, en heces. No hay diferencias significativas en la farmacocinética de moxifloxacin entre sujetos jóvenes y adultos mayores (ancianos). La farmacocinética de moxifloxacin no cambia significativamente en presencia de insuficiencia renal (incluyendo depuración de creatinina menor a 30 mL/min/1.73m²). **Por lo que no se requiere de ajuste de dosis, aún en aquellos pacientes con diálisis crónica; hemodiálisis o diálisis peritoneal continua ambulatoria.** Las concentraciones plasmáticas en pacientes con insuficiencia hepática (Child Pugh A y B) no revelan diferencias clínicamente relevantes en comparación con sujetos sanos. No hay experiencia con pacientes en Child Pugh C. **Farmacodinamia.** El mecanismo de acción y el espectro antimicrobiano se describen en la sección "Propiedades". Efecto sobre la microbiota (flora) intestinal en humanos: en dos estudios en voluntarios, se observaron los siguientes cambios en la microbiota intestinal después de la administración de moxifloxacin: disminuyeron *E. Coli*, *Bacillus spp.*, *Enterococci* y *Klebsiella spp.*, así como los anaerobios *Bacteroides vulgatus*, *Bifidobacterium*, *Eubacterium* y *Peptostreptococcus*. Estos cambios regresaron a lo normal después de dos semanas. No se encontró toxina de *Clostridium difficile*. **Contraindicaciones:** Hipersensibilidad conocida a moxifloxacin o

otras quinolonas. Embarazo y lactancia. Niños menores de 18 años. **Precauciones Generales:** Moxifloxacin, al igual que otras quinolonas y macrólidos, ha demostrado prolongar el intervalo QTc. Aunque el grado de esta prolongación del QTc es pequeño (1.2%), moxifloxacin debe evitarse en pacientes con síndromes congénitos o adquiridos de prolongación del QTc y en pacientes con hipokalemia o bajo medicación concomitante conocida de prolongar el intervalo QTc (antiarrítmicos de clases Ia y III), en el caso de valorar riesgo-beneficio, la responsabilidad en la decisión será médica y deberá utilizarse con precaución. En casos muy poco frecuentes ($<0.01\%$), particularmente en pacientes con graves trastornos poliarrítmicos subyacentes, se han descrito taquiarritmias ventriculares, incluyendo torsades des points y paro cardíaco. Un efecto aditivo de moxifloxacin y otros fármacos que prolongan el intervalo QTc, como cisaprida, eritromicina, antipsicóticos y antidepressivos tricíclicos, no puede excluirse; por lo tanto, moxifloxacin debe utilizarse con precaución cuando se administra junto con éstos. Moxifloxacin debe utilizarse con precaución en pacientes con condiciones proarrítmicas, como bradicardia significativa o isquemia miocárdica aguda. La magnitud de la prolongación del QTc puede aumentar con concentraciones mayores del fármaco. De este modo, no debe excederse la dosis recomendada de 400 mg, ni la velocidad de infusión en un periodo no menor de 60 minutos, pues la prolongación del QTc puede conducir a un aumento del riesgo de arritmias ventriculares, incluyendo taquicardia ventricular helicoidal. No ha ocurrido morbilidad o mortalidad atribuible a la prolongación del QTc por el tratamiento con moxifloxacin en más de 8,000 pacientes; (administración oral e intravenosa); sin embargo, ciertas condiciones predisponentes pueden aumentar el riesgo de arritmias ventriculares. Fotosensibilidad: en otras quinolonas se han registrado casos de fototoxicidad. Sin embargo, en un estudio en voluntarios se llegó a la conclusión de que moxifloxacin no posee ningún potencial fototóxico medible. No obstante, debe advertirse a los pacientes que se encuentren en tratamiento con quinolonas, el evitar exposiciones prolongadas a rayos (ultravioleta) o a la luz solar. **Pacientes con antecedentes de alteraciones tendinosas relacionadas con el tratamiento con quinolonas:** Puede ocurrir inflamación y ruptura tendinosa durante el tratamiento basado en quinolonas, particularmente en pacientes adultos mayores y en aquellos que reciben corticosteroides en forma concomitante. Al primer signo de dolor o inflamación, los pacientes deben discontinuar el tratamiento y poner en reposo el (los) miembro(s) afectado(s). No se han reportado rupturas tendinosas durante o después de los estudios clínicos con moxifloxacin. En pacientes con insuficiencia hepática severa (Child Pugh C) no se recomienda el uso de moxifloxacin. Se sabe que las quinolonas pueden provocar crisis convulsivas, por lo que moxifloxacin debe utilizarse con precaución en pacientes con alteraciones del SNC que puedan predisponer a crisis convulsivas o disminuir el umbral convulsivo. Se ha reportado colitis pseudomembranosa con el uso de antimicrobianos de amplio espectro; por lo tanto, es importante considerar este diagnóstico en pacientes que desarrollen diarrea severa durante o después del uso de antibióticos. Las reacciones alérgicas en muy raras situaciones pueden progresar hacia estado de choque que amenace la vida, aún después de la primera administración; en estos casos, moxifloxacin debe discontinuarse, requiriéndose de tratamiento médico para el estado de choque. **Precauciones o restricciones de uso en el embarazo o la lactancia:** No se ha establecido la seguridad del uso de moxifloxacin en este tipo de pacientes, por lo que su uso está contraindicado. **Reacciones Secundarias y Adversas:** En los estudios clínicos con moxifloxacin, la mayoría de efectos secundarios (más del 90%) se describieron como leves o moderados. El índice de abandono del tratamiento debido a efectos secundarios en pacientes tratados con Avelox^{MR} fue de 3.6% para las tabletas y de 5.7% para la solución intravenosa en tratamiento secuencial (administración intravenosa seguida de administración oral). A continuación se describen los efectos secundarios más frecuentes (cuya relación con el tratamiento se considera probable, posible o no evaluable) basados en todos los estudios clínicos con moxifloxacin: reacción en el lugar de inyección, dolor abdominal, cefalea, náusea, diarrea, vómito, dispepsia, alteración en el sentido del gusto, mareo, prolongación del QTc en pacientes con hipokalemia. Se han reportado en forma poco común o rara ($> 0.1\%$ - $< 1\%$) los siguientes: flebitis en el sitio de inyección, astenia, moniliasis, malestar, dolor torácico, taquicardia, hipertensión, palpitaciones, boca seca, flatulencia, constipación, anorexia, estomatitis, alteraciones gastrointestinales, glositis, artralgiás, migrañas, insomnio, vértigo, nerviosismo, somnolencia, ansiedad, temblor, parestias, incoordinación, labilidad emocional, rash, prurito, sudoración, vaginitis, moniliasis vaginal, leucopenia, disminución del TP, incremento IRN, alteración en enzimas hepáticas (yGT) y pancreáticas. Con base a los reportes de post-comercialización, con una frecuencia muy baja ($\geq 0.01\%$ - $< 0.1\%$) y ($< 0.01\%$): reacción alérgica y choque (posiblemente amenazante para la vida), hepatitis (predominantemente coléstica) y síndrome de Stevens-Johnson, colitis pseudomembranosa, tendinopatía. **Interacciones medicamentosas y otras formas de interacción:** De acuerdo con los datos *in vitro*, moxifloxacin no influye en la farmacocinética de la teofilina y viceversa; además se detecta un estado estable en humanos, lo que indica que moxifloxacin no interfiere con los subtipos 1A2 de las enzimas del citocromo P450. Oral: los antibióticos que contienen magnesio y aluminio y los preparados como los antiretrovirales que contienen cationes metálicos, como el hierro, reducen la absorción de moxifloxacin. Por lo tanto, moxifloxacin debe administrarse 4 horas antes ó 2 horas después de la administración de estos preparados. Se han reportado casos de aumento de la actividad anticoagulante en pacientes que reciben anticoagulantes orales concomitantemente con antibióticos, incluyendo moxifloxacin. Son factores de riesgo la enfermedad infecciosa (y el proceso inflamatorio acompañante), la edad y el estado general del paciente. Aunque no se ha demostrado una interacción entre moxifloxacin y warfarina en los estudios clínicos, debe monitorizarse el INR (Índice Normalizado Internacional, por sus siglas en inglés) y, de ser necesario, debe ajustarse la dosis del anticoagulante como se considere apropiado. No se han observado interacciones relevantes entre moxifloxacin y glibenclamida, anticonceptivos orales, probenecid, itraconazol y la administración parenteral de morfina. **Alteraciones de**

pruebas de laboratorio: Alteración de las pruebas de función hepática alteraciones en la biometría hemática (leucopenia, eosinofilia, trombocitopenia, trombocitosis y anemia), disminución de la protrombina, aumento amilasa. Como con cualquier fármaco potente, es aconsejable en el caso de terapia prolongada, realizar evaluación periódica de las funciones hepática y hematopoyética. **Precaución y relación con efectos Carcinogénesis, Mutagénesis, Teratogénesis y sobre la Fertilidad:** se ha observado evidencia de genotoxicidad o mutagenicidad. En estudio de iniciación/promoción en ratas, moxifloxacin no ha mostrado potenciales carcinogénicos. Dosis y vía de administración: La dosis habitual Avelox^{MR} es de 400 mg por vía oral, cada 24 horas y de 400 mg intravenosa, cada 24 horas. La duración del tratamiento depende de la severidad de la infección y la respuesta clínica. La dosis recomendada para neumonía adquirida en la comunidad es de 400 mg una vez al día, durante 14 días.

	DURACIÓN	DURACIÓN
	ORAL	IV
Neumonía adquirida en la comunidad	10 días	7-14
Sinusitis aguda	7 días	7
Agudización de bronquitis crónica	5 días	5
Infecciones bacterianas de piel y tejidos blandos	7 días	7 días

Neumonía extrahospitalaria: La duración recomendada de tratamiento completo para esta indicación con administración secuencial (intravenosa (3 a 5 días) seguido de oral) es de 7 a 14 días.

Las tabletas y la infusión de Avelox^{MR} se han probado en estudios durante más de 14 días de tratamiento. **Administración:** El tratamiento completo de Avelox^{MR} puede administrarse por vía intravenosa. Alternativamente, puede iniciarse con administración intravenosa y continuar la terapia con la administración de Avelox^{MR} tabletas, cuando las condiciones del paciente lo permitan. **Forma de administración:** La solución inyectable Avelox^{MR} deberá administrarse en un periodo no menor de 60 minutos. Puede administrarse sola o con las siguientes soluciones compatibles: inyectable, cloruro de sodio a 0.9% y 1 molar, gluco-sada a 5, 10 y Ringer y Ringer lactato, soluciones con las que se encontró estable a la infusión, por un periodo de 24 horas. Si la administración de Avelox^{MR} tiene que realizarse simultáneamente con otro fármaco, la administración deberá realizarse por separado. Pacientes adultos mayores: no se requiere ajuste de dosis. Alteración hepática: la alteración hepática leve no requiere ajuste de dosis, no existen datos de farmacocinética disponibles para el caso de alteración severa (Child - Pugh C). Alteración renal: no se requiere ajuste de dosis (incluyendo depuración de creatinina < 30 mL/min/1.73m²), aún en aquellos pacientes en diálisis crónica, como hemodiálisis o diálisis peritoneal continua ambulatoria. **Incompatibilidades:** Las siguientes soluciones son incompatibles con Avelox^{MR} solución inyectable: cloruro de sodio al 10 y 20 % y carbonato de sodio a concentraciones de 4.2 y 8.4%. Las tabletas deben ingerirse enteras, con el equivalente a un vaso con agua. Pueden ingerirse independientemente de la ingestión de alimentos. **Sobredosificación o ingesta accidental:** Manifestaciones y antídoto: no dispone de pocos datos acerca de la sobredosis. Dosis únicas de hasta 600 mg y dosis múltiples de 600 mg, por 10 días se administraron a sujetos sin efectos indeseables significativos. En el caso de sobredosis, se recomienda instituir cuidados de apoyo apropiados, basándose en el estado clínico del paciente. Después de la administración de Avelox^{MR} IV, el uso de un activado solamente reduce en forma ligera la exposición sistémica (AUC) de moxifloxacin, lo que debe considerarse en caso de sobredosificación. **Presentaciones:** Caja con frasco contenido 250 mL de Avelox^{MR} solución inyectable, instructivo y soporte. Caja con 5 y 7 tabletas de Avelox^{MR} en envase de burbuja. **Recomendaciones de almacenamiento:** Solución inyectable. Consérvese en su envase original a temperatura ambiente de no más de 25°C. A bajas temperaturas, presentarse precipitación, que se disuelve a temperatura ambiente, que no se recomienda su almacenaje a temperatura por abajo de 8°C. Refrigere. **Tabletas:** Consérvese a temperatura ambiente a no más de 25°C en lugar seco. **Legendas de Protección:** No se deje al alcance de los niños. Lea y entienda cada receta médica. No se use después de su fecha de caducidad. Consérvese la solución inyectable en su envase original a temperatura ambiente a no más de 25°C. No se almacene abajo de 8°C. Refrigere. **Tabletas:** Consérvese a temperatura ambiente a no más de 30°C y en lugar seco.

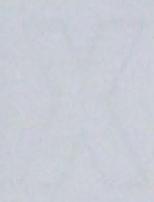
Registros: No. 174M2001 Avelox^{MR} solución inyectable y 590M2001 tabletas

Hecho en Alemania por: BAYER HEALTH CARE AG D-51368 Leverkusen, Alemania Acondicionado y distribuido por: Bayer de México S. A. de C. V. M. de Cervantes Saavedra No. 259 11520 México D.F. CLAVE DE IPP Soluciones. FEAR - 04363101965/RM2004 CLAVE DE IPP Tabletas inyectable. FEAR - 04363101968/RM2004 No. de Entrada: 05330010421544/2005



Referencias: 1. Sinus and Allergy Health Partnership. Antimicrobial treatment guidelines for acute bacterial rhinosinusitis. Otolaryngol Head Neck Surg 2004;130(suppl 1):1-45. 2. American Thoracic Society. Guidelines for the management of adults with community acquired pneumonia. Am J Respir Crit Care Med 2001;163:1730-1754. 3. Asociación Latinoamericana del Tórax. Actualización de las recomendaciones ALAT sobre la exacerbación infecciosa de la EPOC. Arch de Bronconeumol 2004;40:315-325. 4. ATBS Clinical Consensus Panel. Acute bacterial meningitis assessment risk stratification, referral strategies and outcome-effective antibiotic selection. Hospital Medicine Consensus Reports. May 2004;1-18. 5. Sieger R, et al. A comparison of the safety and efficacy of moxifloxacin (BAYER 12-8039) and cefuroxime axetil in the treatment of acute bacterial sinusitis in adults. Resp Med 2000;94:337-44. 6. Finch R, et al. Randomized controlled trial of sequential intravenous and oral moxifloxacin compared with sequential IV and oral co-amoxiclav with or without clarithromycin in patients with community acquired pneumonia requiring initial parenteral treatment. Antimicrob Agents Chemother 2002;46(6):1746-54. 7. Wilson R, et al. Short-term and long-term outcomes of moxifloxacin compared to standard antibiotic treatment in acute exacerbation of chronic bronchitis. Chest 2004;125(3):634-8. 8. G. Moxifloxacin in the treatment of acute maxillary sinusitis after first-line treatment failure and acute sinusitis with high risk of complications. J Int Med Res 2003;31:434-47. 9. Giordano P, et al. Sequential IV/PO moxifloxacin vs IV piperacillin-tazobactam + PO amoxicillin-clavulanic acid in the treatment of complicated skin and skin structure infection. Poster. 10. Wiedermann B, et al. Pharmacodynamic activity of moxifloxacin in an *in vitro* model against gram positive and gram negative pathogens. Clin Microbiol Infect 1999;5(3):773.

COMANDO EN JEFE
CENTRO DE ENTRENAMIENTO
COMANDO EN JEFE
FUERZAS ARMADAS PERUANAS

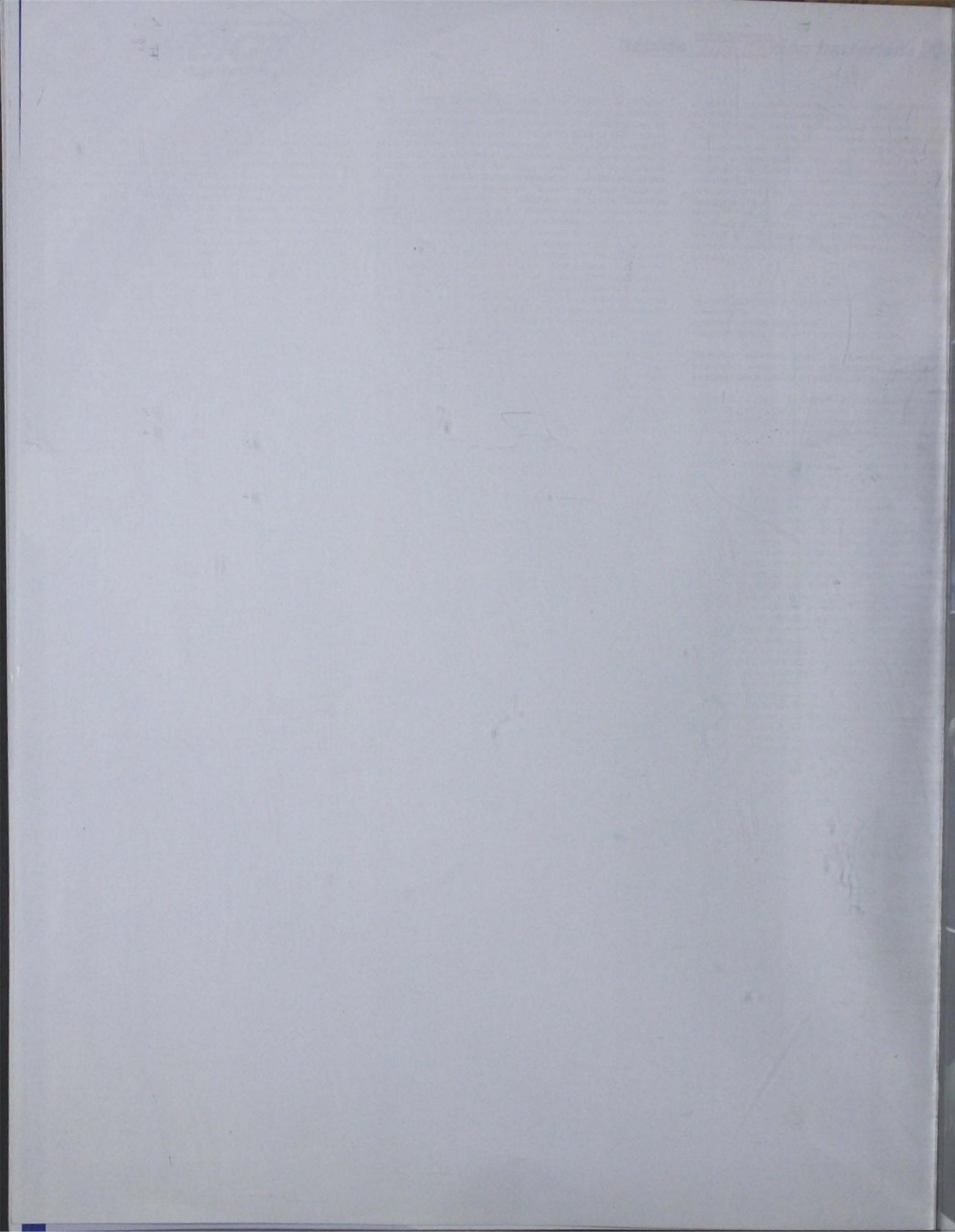


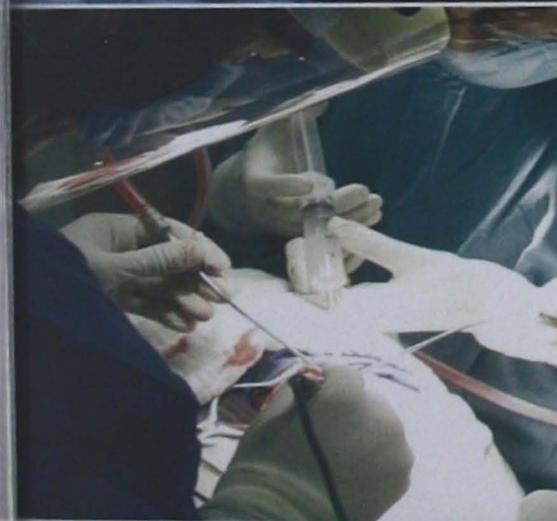
CURSO DE ANATOMIA
QUIRURGICA DE CERVICOCOLUMNA
CUELLO, TORSION Y COLUMNA
CERVICAL

COORDINADOR
DR. RICARDO LÓPEZ GARRA

COMANDO EN JEFE
FUERZAS ARMADAS PERUANAS
INSTITUTO VETERINARIO Y ZOOLOGICO

Del 8 al 10
MARZO DE 2006





EL HOSPITAL CENTRAL MILITAR
Y EL DEPARTAMENTO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA Y
CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO,
LO INVITA A USTED AL:

XIX **CURSO DE ANATOMÍA
QUIRÚRGICA DE CARA Y
CUELLO.** (Teórico-Práctico)
WET LAB CON ESPECIMENES

PROFESOR TITULAR
TTE.COR.M.C.ADELAIDO LOPEZ CHAVIRA

Coordinadores:
TTE.COR.M.C. Marcos A. Rodríguez Perales
MMC. Jesús Abel García Méndoza

**Del 8 al 10
DE MARZO DE 2006**

SEDE:

Aula Magna del **HOSPITAL CENTRAL MILITAR**
y Servicio Médico Forense del Distrito Federal.

INFORMES E INSCRIPCIONES:

HOSPITAL CENTRAL MILITAR
Area de enseñanza e investigación
Teléfonos: 557-3100 exts. 1366 Y 1733
Fax. 5557-9743

COSTOS:

	PRACTICO	TEORICO
ESPECIALISTAS	\$2,500.00	\$500.00
RESIDENTES	\$2,000.00	\$500.00

PRÁCTICA LIMITADA A 20 ALUMNOS
EL ASISTENTE DEBERÁ TRAER INSTRUMENTAL BÁSICO PARA DISECCIÓN

Xuzal
LEVOCETIRIZINA 5 mg



Xuzal[®]
LEVOCETIRIZINA 5 mg

Contundente control de
rinitis alérgica y urticaria

1. Ciprandi G, Levocetirizine improves nasal obstruction & modulates cytokine pattern in patients with seasonal allergic rhinitis: a pilot study. *Clin Exp Allergy*, 2004; 34: 958-964.
2. Kapp A, Chronic Urticaria: Clinical aspects & focus on a new antihistamine, levocetirizine. *Journal of Drugs In Dermatology*, 2004; 3(6): 632-639.



1 TABLETA AL DÍA

