

# Anales de Otorrinolaringología Mexicana



Microbiología y factores predisponentes de los abscesos profundos del cuello

Tumores malignos de nariz y senos paranasales.  
Estudio retrospectivo de 10 años

Validación inicial del Índice de Síntomas de Reflujo para su uso clínico

Evaluación de la calidad de vida en pacientes con rinitis alérgica

Estimulación eléctrica transcutánea en pacientes con acúfeno

Manifestaciones otológicas ante disfunción de la articulación temporomandibular

Timpanocele secundario a barotrauma

Fibroma osificante juvenil. Comunicación de un caso



# Bredelin®

**Bredelin** (Levofloxacin) es un **agente antibacteriano** de **amplio espectro** para administración **oral e intravenosa**.

Indicaciones terapéuticas:

## **Bredelin**

está indicado **principalmente** en **infecciones causadas** por **Bacterias aeróbicas Gram (+) y Gram (-) sensibles**.

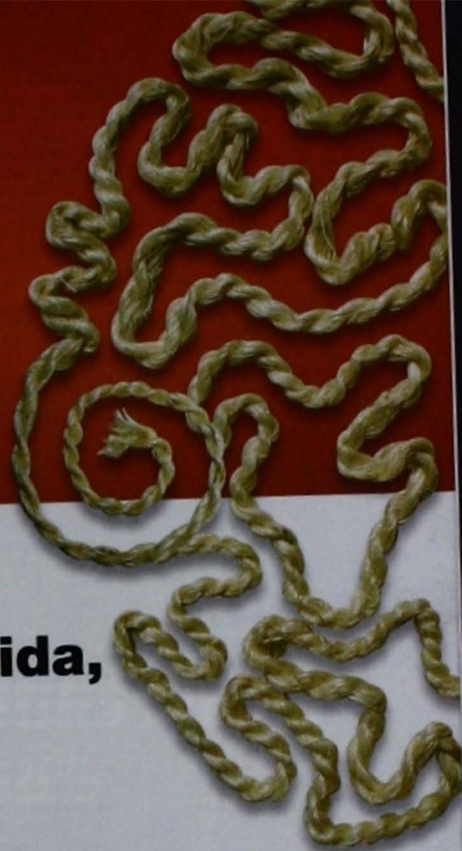
### 1. **Tratamiento de infecciones del tracto respiratorio superior e inferior**, incluyendo:

- Faringoamigdalitis
- Sinusitis
- Otitis media
- Exacerbación aguda de bronquitis crónica
- Neumonías adquiridas en la comunidad
- Neumonía nosocomial

### 2. **Gérmenes sensibles** al Levofloxacin en diferentes localizaciones.

La línea a seguir en

# Vértigo Periférico



**Nimotop<sup>®</sup>** devuelve la **calidad de vida**,  
ya que ...

- **Favorece** la compensación vestibular.<sup>1</sup>
- **Proporciona alivio** sintomático efectivo en pacientes con Vértigo Periférico.<sup>1</sup>
- **Reduce la frecuencia y severidad** de las recurrencias de vértigo.<sup>1</sup>
- **Restablece el equilibrio** a sus pacientes con Vértigo Periférico de manera eficaz y segura.<sup>1</sup>

**Nimotop<sup>®</sup>** ha demostrado un mayor número de beneficios comparativamente a betahistina

Devuelve el equilibrio a la vida de su paciente



**Nimotop<sup>®</sup>**

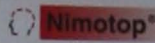
*Siempre en mente...*



Bayer HealthCare  
Bayer Schering Pharma

*Call center*  
01.800.335.5353  
[www.bayerscheringpharma.com.mx](http://www.bayerscheringpharma.com.mx)

Referencias: 1. Pianese CP, Hidalgo LO, González RH, et al. New approaches to the management of peripheral vertigo: efficacy and safety of two calcium antagonists in a 12-week, multinational, double-blind study. *Otol Neurotol.* 2002;23(3):357-63



Tabletas Calcioantagonista con selectividad neuronal y vascular cerebral Nimodipino FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACIÓN: Cada tableta contiene Nimodipino 30 mg Excipiente c.p.b. 1 tableta INDICACIONES TERAPÉUTICAS. Prevención y tratamiento del Síndrome de Deterioro intelectual (demencias degenerativas primarias y vasculares), es decir, síntomas y signos tales como pérdida de la memoria, dificultad para la concentración, irritabilidad, labilidad emocional y trastornos del sueño. Antes de que se inicie el tratamiento con NIMOTOP<sup>®</sup>, debe establecerse que estos síntomas no son secundarios a enfermedad subyacente que requiera de tratamiento específico. Control del vértigo de origen periférico: laberintopatías de diversas etiologías (enfermedad de Ménière, hidrops endolinfático, enfermedad vestibular no compensada, etc.); vértigo por síndrome de insuficiencia vertebrobasilar y asociado a trastornos del equilibrio en el adulto mayor. Auxiliar en el tratamiento del acúfeno. Terapia secuencial (posterior a la administración IV de NIMOTOP<sup>®</sup> en la profilaxis) y el tratamiento de los déficit neurológicos isquémicos consecutivos al espasmo arterial cerebral por hemorragia subaracnoidea de etiología aneurismática. CONTRAINDICACIONES GENERALES. NIMOTOP<sup>®</sup> está contraindicado en casos de hipersensibilidad al nimodipino o a cualquiera de los excipientes constituyentes de la fórmula. El uso concomitante de nimodipino con rifampicina está contraindicado dado que la eficacia de nimodipino puede verse significativamente reducida (ver interacciones medicamentosas y de otro género). La administración concomitante de nimodipino en forma oral con fármacos antiépilepticos como fenobarbital, fenitoína o carbamazepina está contraindicado dado que la eficacia de nimodipino puede verse significativamente reducida (ver sección Interacciones medicamentosas y de otro género). Tratamiento del Déficit Neurológico de origen isquémico: Alteraciones severas de la función hepática, particularmente cirrosis hepática, pueden provocar un aumento de la biodisponibilidad de nimodipino debido a la disminución del metabolismo de primer paso y a la reducción de la depuración metabólica. Por tal motivo NIMOTOP<sup>®</sup> no debe ser administrado para el tratamiento del déficit neurológico de origen isquémico en pacientes con función hepática severamente alterada. PRECAUCIONES GENERALES Tratamiento del déficit neurológico de origen isquémico. En pacientes adultos mayores, con patologías múltiples (comorbilidades), o en presencia de insuficiencia renal severa (filtración glomerular \* 20 mL/min) y en aquellos con insuficiencia cardíaca severa, el tratamiento con nimodipino debe ser evaluado cuidadosamente y estos pacientes deben ser vigilados con monitoreo constante. Profilaxis y tratamiento de los déficits neurológicos isquémicos consecutivos al espasmo arterial cerebral por hemorragia subaracnoidea de etiología aneurismática. Aunque el tratamiento con nimodipino no ha mostrado estar asociado con un incremento de la presión intracraneal, se recomienda en estos casos realizar monitoreo continuo, de la misma forma cuando aumenta la concentración del líquido en el tejido cerebral (edema cerebral generalizado). Generales: Se debe tener precaución en pacientes con hipertensión (presión sistólica < 100 mm Hg). Nimodipino es metabolizado vía citocromo P450 3A4. Los fármacos que son conocidos tanto por inhibir como por inducir este sistema enzimático, pueden por lo tanto alterar el metabolismo de primer paso o la depuración de nimodipino (ver sección Interacciones medicamentosas y de otro género). Los fármacos que son conocidos inhibidores del citocromo P450 3A4 y que por lo tanto pueden provocar incremento de la concentración plasmática de nimodipino son: antibióticos pertenecientes al grupo de los macrólidos (p.ej. eritromicina) -inhibidores de proteasa del VIH (p.ej. ritonavir) -antimicrobicos pertenecientes al grupo de los azoles (p.ej. ketoconazol) -los antidepresivos nefazodona y fluoxetina -quinupristina/dalfopristina -cimetidina -ácido valproico. En caso de administrarse nimodipino en forma concomitante con estos fármacos, se deberá vigilar la presión arterial y, si es necesario, se deberá considerar la reducción en la dosis de nimodipino. PRECAUCIONES O RESTRICCIONES DE USO DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA. No existe evidencia clínica en mujeres embarazadas. El uso de NIMOTOP<sup>®</sup> en una paciente embarazada, se debe valorar muy cuidadosamente con relación al riesgo-beneficio de acuerdo con la gravedad del padecimiento. Lactancia: Nimodipino y sus metabolitos se han encontrado en la leche materna en concentraciones del mismo orden o magnitud a la correspondiente concentración plasmática materna. Las mujeres en periodo de lactancia no deben amamantar a sus hijos mientras toman este medicamento. Fertilización in vitro. En casos únicos de fertilización in vitro, los calcioantagonistas han sido asociados con cambios bioquímicos reversibles en la cabeza del espermatozoide, que puede resultar en función deteriorada del espermatozoide. REACCIONES SECUNDARIAS Y EFECTOS ADVERSOS A continuación se enlistan las reacciones adversas reportadas en los estudios clínicos con nimodipino en el tratamiento de la Hemorragia subaracnoidea de etiología aneurismática clasificadas por categorías de frecuencia CIOMS III (estudios placebo controlado: nimodipino N= 703; placebo N= 692; estudios no controlados: nimodipino N= 2,496; status: 31 ago 2005). Trastornos del sistema linfático y sanguíneo Poco frecuente > 0.1% a <1% Cambios en cuenta celular sanguínea - Trombocitopenia. Trastornos del sistema inmune Poco frecuente > 0.1% a <1% Reacciones de hipersensibilidad aguda - Reacción alérgica - Rash. Trastornos del sistema nervioso Poco frecuente > 0.1% a <1% Síntomas cerebrovasculares no específicos - Cefalea. Trastornos cardíacos Poco frecuente > 0.1% a <1% Arritmias no específicas - Taquicardia Rara > 0.01% a <0.1% - Bradicardia. Trastornos vasculares Poco frecuente > 0.1% a <1% Síntomas cardiovasculares no específicos - Hipotensión - Vasodilatación Trastornos gastrointestinales Síntomas gastrointestinales Poco frecuente > 0.1% a <1% Náusea - Ileo Trastornos hepatobiliares Rara > 0.01% a <0.1% Reacciones hepáticas leves a moderadas - Incremento transitorio de enzimas hepáticas. A continuación se enlistan las reacciones adversas encontradas en los estudios clínicos con nimodipino en el Tratamiento del Déficit Neurológico de origen isquémico clasificadas por categorías de frecuencia CIOMS III (estudios placebo controlado: nimodipino N= 1594; placebo N= 1558; estudios no controlados: nimodipino N= 8049; status: 20 oct 2005) y reportes de post-comercialización (status: Oct 2005). Las reacciones adversas enlistadas como "comunes" se observaron con una frecuencia menor a 2%. Trastornos del sistema inmune Reacciones de hipersensibilidad aguda Poco frecuente > 0.1% a <1% - Reacción alérgica - Rash. Trastornos del sistema nervioso Síntomas cerebrovasculares no específicos Poco frecuente > 0.1% a <1% - Cefalea - Vértigo. Síntomas neurológicos no específicos Poco frecuente > 0.1% a <1% - Mareo - Hiperreflexia - Tremor Trastornos cardíacos Arritmias no específicas Poco frecuente > 0.1% a <1% - Palpitaciones - Taquicardia Trastornos vasculares Síntomas cardiovasculares no específicos Poco frecuente > 0.1% a <1% - Hipotensión - Vasodilatación - Síncope - Edema Trastornos gastrointestinales Síntomas gastrointestinales Poco frecuente > 0.1% a <1% - Constipación - Diarrea - Flatulencia. INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO: Medicamentos que afectan al nimodipino: Nimodipino se metaboliza vía sistema citocromo P450 3A4, en la mucosa intestinal y en el hígado. Los fármacos que son conocidos tanto por inhibir como por inducir este sistema enzimático pueden alterar el metabolismo de primer paso o la depuración de nimodipino. Deben ser tomados en consideración tanto el grado como la duración de las interacciones cuando se administra nimodipino junto con los siguientes fármacos: Rifampicina: De la experiencia con otros calcioantagonistas se puede inferir que la rifampicina acelera el metabolismo de nimodipino debido a la inducción enzimática. Debido a esto, la eficacia de nimodipino puede verse significativamente reducida cuando este es administrado de manera concomitante con rifampicina. Por lo tanto, el uso de nimodipino, en combinación con rifampicina, está contraindicado (ver Contraindicaciones). Fármacos antiépilepticos inductores del Citocromo P450 3A4, tales como fenobarbital, fenitoína o carbamazepina: La administración crónica previa de antiépilepticos tales como fenobarbital, fenitoína o carbamazepina, reducen marcadamente la biodisponibilidad del nimodipino administrado por vía oral. Por lo tanto, el uso concomitante de nimodipino administrado por vía oral y estos fármacos antiépilepticos está contraindicado (ver Contraindicaciones). Durante la coadministración de NIMOTOP<sup>®</sup> con los siguientes fármacos: Inhibidores del sistema citocromo P450 3A4, la presión arterial debe ser monitorizada y, si es necesario, se deberá considerar una adaptación en la dosis de nimodipino (ver Dosis y vía de administración): Antibióticos macrólidos (p.ej. eritromicina). No se han llevado a cabo estudios de interacción entre nimodipino y antibióticos macrólidos. Algunos antibióticos macrólidos inhiben el citocromo P450 3A4 y el potencial para esta interacción no puede ser excluida en esta etapa. Por lo tanto, los antibióticos macrólidos no deben ser administrados en combinación con nimodipino (ver Precauciones generales). Aunque la azitromicina está estructuralmente relacionada con los antibióticos macrólidos está exenta de la inhibición de CYP3A4. Inhibidores de proteasa del VIH (p.ej. ritonavir): No se han realizado estudios clínicos para evaluar la interacción potencial entre el nimodipino y los inhibidores de proteasa del VIH. Los fármacos pertenecientes a esta clase han sido reportados como potentes inhibidores del sistema citocromo P450 3A4. Por lo tanto, no se puede excluir un incremento marcado y clínicamente relevante de las concentraciones plasmáticas de nimodipino por la coadministración con estos inhibidores de la proteasa (ver sección Precauciones generales). Antifúngicos azólicos (p.ej. ketoconazol): No se han realizado estudios investigando el potencial de interacción de fármacos entre nimodipino y ketoconazol. Se sabe que los antifúngicos azólicos inhiben el citocromo P450 3A4 y se han reportado varias interacciones para otros calcioantagonistas dihidropiridínicos. Por lo tanto, cuando se administran con nimodipino en forma oral, no se puede excluir un incremento sustancial en la biodisponibilidad sistémica del nimodipino debido a su metabolismo de primer paso disminuido (ver sección Precauciones generales). Nefazodona: No se han llevado a cabo estudios para investigar la interacción potencial entre nimodipino y nefazodona. Este fármaco antidepresivo es un inhibidor potente del citocromo P450 3A4. Por lo tanto, no debe excluirse el potencial de un incremento en las concentraciones plasmáticas de nimodipino por la coadministración con nefazodona (ver Precauciones generales). Fluoxetina: La administración concomitante en estado estable de nimodipino con el antidepresivo fluoxetina conlleva a concentraciones plasmáticas mayores de nimodipino (aproximadamente del 50%). La exposición a fluoxetina disminuyó marcadamente, mientras que su metabolito activo, la norfluoxetina no fue afectado (ver Precauciones generales). Quinupristina/Dalfopristina: Basado en la experiencia con el calcioantagonista nifedipino, la coadministración de quinupristina/dalfopristina puede incrementar las concentraciones plasmáticas de nimodipino (ver Precauciones generales). Cimetidina: La administración simultánea de antagonistas de los receptores H2 puede incrementar la concentración plasmática de nimodipino (ver Precauciones generales). Ácido valproico: La administración simultánea del anticonvulsivante ácido valproico puede incrementar la concentración plasmática de nimodipino (ver sección Precauciones generales). Interacciones adicionales: Nortriptilina: La administración concomitante en estado estable de nimodipino y nortriptilina provoca una ligera disminución en la exposición de nimodipino sin afectar las concentraciones plasmáticas de nortriptilina. Efecto de nimodipino con otros fármacos: Fármacos reductores de la presión arterial: El nimodipino puede incrementar el efecto hipotensor por la administración concomitante con antihipertensivos como: diuréticos - $\beta$ -bloqueadores - inhibidores de la ECA (enzima convertidora de la angiotensina) - Bloqueadores de los receptores 1 de la angiotensina II - otros calcioantagonistas - agentes bloqueadores  $\alpha$ -adrenérgicos - inhibidores de la PDE-5 - metildopa Sin embargo, si una combinación de este tipo es indispensable se requiere de un monitoreo particularmente cuidadoso de la presión arterial del paciente. Zidovudina: En un estudio en monos donde se administró de manera simultánea el fármaco anti-VIH zidovudina IV, y un bolo de nimodipino IV, hubo un incremento en el ABC de la zidovudina mientras que el volumen de distribución y eliminación se vieron significativamente reducidos. Interacción con los alimentos: Jugo de toronja: El jugo de toronja inhibe el citocromo P450 3A4. La administración de calcioantagonistas dihidropiridínicos junto con jugo de toronja resulta en concentraciones plasmáticas elevadas y efecto prolongado de nimodipino debido a la disminución en el metabolismo de primer paso o a una eliminación reducida. Como consecuencia el efecto hipotensor puede incrementarse. Después de la ingesta de jugo de toronja este efecto puede durar al menos por 4 días después de la última ingesta. La ingesta de toronja/jugo de toronja debe ser por lo tanto evitada mientras se administre nimodipino (ver sección Dosis y vía de administración). PRECAUCIÓN CON RELACIÓN A LOS EFECTOS DE CARCINOGENÉISIS, MUTAGÉNESIS, TERATOGENÉISIS. La información preclínica no ha revelado riesgo especial para humanos basado en estudios convencionales de toxicidad de dosis simple y repetida, genotoxicidad, carcinogenicidad y fertilidad en hombres y mujeres. En ratas embarazadas, dosis de 30 mg/kg/día y superiores, inhibieron el crecimiento fetal dando como resultado fetos con pesos menores a lo esperado. A dosis de 100 mg/kg/día ocurrió muerte embrionaria. No se observó evidencia de teratogenicidad. En conejos a los cuales se les administraron dosis de hasta 10 mg/kg/día no ocurrió embriotoxicidad ni teratogenicidad. En un estudio periparturante realizado en ratas, se observó mortalidad y retardo en el desarrollo físico con dosis de 10 mg/kg/día y superiores. Lo encontrado no fue confirmado con estudios subsecuentes. DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: DOSIS: Tratamiento del déficit neurológico de origen isquémico: La dosis diaria recomendada es 1 tableta de 30 mg tres veces al día. En pacientes con insuficiencia renal severa (valor de filtración glomerular <20 mL/min) el tratamiento debe ser evaluado cuidadosamente y se debe hacer un seguimiento estrecho de estos pacientes. Control del vértigo de origen periférico: La dosis diaria recomendada es 1 tableta de 30 mg tres veces al día. Profilaxis y tratamiento de los déficits neurológicos de origen isquémico consecutivos al espasmo arterial cerebral por hemorragia subaracnoidea de etiología aneurismática. Una vez que el tratamiento parenteral ha concluido, se recomienda continuar el tratamiento con nimodipino administrado por vía oral en dosis de dos tabletas de NIMOTOP<sup>®</sup> de 30 mg cada 4 horas (6 veces/día) por 7 días más. En pacientes que desarrollen reacciones adversas durante el tratamiento, se debe reducir la dosis tanto como sea necesario o discontinuar el tratamiento. Alteraciones severas de la función hepática, particularmente cirrosis hepática, pueden provocar un aumento de la biodisponibilidad de nimodipino debido a la disminución del metabolismo de primer paso y a la reducción de la depuración metabólica. Los efectos y reacciones adversas, como reducción de la presión arterial, podría ser más pronunciada en estos pacientes. En estos casos, la dosis debe ser reducida, o de ser necesario, se deberá considerar la discontinuación del tratamiento. Administración: Durante la administración de NIMOTOP<sup>®</sup> con inhibidores o inductores de CYP 3A4 puede ser necesario un ajuste de dosis (ver Interacciones medicamentosas y de otro género). En general las tabletas deben ser deglutidas con un poco de líquido, independientemente de los alimentos. Se debe evitar la ingesta de jugo de toronja (ver Interacciones medicamentosas y de otro género). SOBREDOSIFICACIÓN O INGESTA ACCIDENTAL: Síntomas: Los síntomas que pueden aparecer después de una sobredosis son disminución marcada de la presión arterial, taquicardia o bradicardia, malestar gastrointestinal y náusea. Tratamiento: En caso de sobredosis, se debe discontinuar inmediatamente el tratamiento con NIMOTOP<sup>®</sup>. Las medidas de seguridad deben ser orientadas por los síntomas. Se debe considerar como medida terapéutica urgente el lavado gástrico y la administración de carbón activado. Si existe hipotensión severa, se debe administrar dopamina o noradrenalina por vía IV. En virtud de que no se conoce un antídoto específico, el tratamiento subsiguiente para otros efectos secundarios deberá dirigirse por los síntomas predominantes de la intoxicación. PRESENTACIONES: Caja con 30, 60 y 90 tabletas laqueadas, con 30 mg de nimodipino en envase de burbuja. LEYENDAS DE PROTECCIÓN: Mantenga todos los medicamentos fuera del alcance de los niños en un lugar fresco y seco. Su venta requiere receta médica. Literatura exclusiva para médicos. Hecho por: Bayer de México, S.A. de C.V. Miguel de Cervantes Saavedra No. 259, Col. Granada, C.P. 11520 México DF. Reg. No. 122M88 SSA Cve IPP: KEAR-06330022070218/RM 2006





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**

Daniel Bross Soriano

E-mail: dbross@glw.com.mx,

daniel\_bross@hotmail.com

**Editor en Jefe**

Edgard Novelo Guerra

**Editores asociados****Otorrinolaringología general:** Dr. Fernando Arcaute Velázquez,  
Dr. Héctor Prado Calleros**Cirugía plástica facial:** Dr. Guillermo Alatorre Sánchez de la Barquera**Cirugía de cabeza y cuello:** Dr. Mauricio Morales Cadena**Base de cráneo:** Dr. Juan Felipe Sánchez Marle**Trauma facial:** Dr. Marcos Antonio Rodríguez Perales**Laringología:** Dr. Julio César Mena Ayala**Otología:** Dr. Gonzalo Corvera Behar**Neurología:** Dr. Carlo Pane Pianese**ORL pediátrica:** Dr. Enrique Azuara Pliego**Nariz y SPN:** Dr. José R. Arrieta Gómez**Imagenología:** Dr. Fernando Martín Biassotti**Especialidades afines:** Dr. Miguel Ángel Collado Corona**Casos clínicos:** Dr. Rigoberto Astorga Del Toro**Consejo Editorial**

Betancourt Suárez Miguel Ángel, Méx., D.F.

Campos Navarro Luz Arcelia, 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.

De la Garza Hesles Héctor, Méx., D.F.

Espinosa Ulloa Rafael, Hermosillo, Son.

Fajardo Dolci Germán, Méx., D.F.

Fandiño Izundegui Jaime, Méx., D.F.

Fernández Espinosa, Jaime, Méx., D.F.

García Lara León Felipe, Méx., D.F.

García Palmer Rafael, Méx., D.F.

Gerson Cwilich Raquel, Méx., D.F.

González Romero Armando, Guad., Jal.

Gutiérrez Marcos José Ángel, Méx., D.F.

Hernández Orozco Francisco, Méx., D.F.

Hernández Palestina Mario, Méx., D.F.

López Lizárraga Eduardo, Guad., Jal.

Lugo Saldaña Rodolfo, Mty., NL

Martín Armendáriz Luis G., Jalapa, Ver.

Medina Godínez José Luis, Guad., Jal.

Morales Cadena Mauricio, Méx., D.F.

Moreno Padilla Rubén, Méx., D.F.

Navarro Meneses Rafael M., Méx., D.F.

Ramírez García Arturo, Méx., D. F.

Ramírez Oropeza Fernando, Puebla, Pue.

Rivera Pesquera Francisco, Querétaro, Qro.

Romero Fernández Fernando, Méx., D.F.

Sánchez Marle Juan Felipe, Méx., D.F.

Schimelmitz Idi José, Mex., D.F.

Serrano Cuevas Saúl, Mex., D.F.

Soda Merhy Antonio, Méx., D.F.

Toledo de Coutinho Heloisa, Méx., D.F.

Toral Martiñón René, Méx., D.F.

Vargas Aguayo, Alejandro, Méx., D.F.

Vargas Jiménez, José Luis, Méx., D.F.

Zarate García Rafael A., Méx., D.F.

**Consejo Editorial Extranjero**

Angeli Simon I., Miami, FL.

Bhatt Nikhil J., Chicago, Illinois

Casiano Roy R., Miami, FL.

Cobo Sefair Roxana, Bogotá, Colombia

De la Cruz Antonio, Los Ángeles, CA.

Draf Wolfgang, Fulda, Alemania

Grote Jan J., Amsterdam, Holanda

Gullane Patrick J., Toronto, Canadá

Koltai Meter J., Stanford, CA.

Lee K. J., Boston, MA.

Lusk Rodney P., Omaha, Nebraska

Myers Eugene, Pittsburgh, MA.

Paparella Michael, Minneapolis, MN.

Papel Ira, Washington, DC.

Rosenfeld, Richard M., Nueva York, NY

Ruiz Héctor E., Rosario, Argentina

Tardy Eugene, Chicago, Illinois

Wei William I., Honk Kong

Weinstein Gregory, Philadelphia, PA

**Consejeros al Comité Editorial**

Dr. Rafael García Palmer

Dr. Francisco Hernández Orozco

Dr. Marcos A. Rodríguez Perales

Dr. Pelayo Vilar Puig

Publicada por la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello

**Presidente:** Dr. David Montes de Oca Rosas**Secretario:** Dr. Juan Rosas Peña**Vice-Presidente:** Dr. León Felipe García Lara**Tesorero:** Dr. Héctor A Velázquez Chong

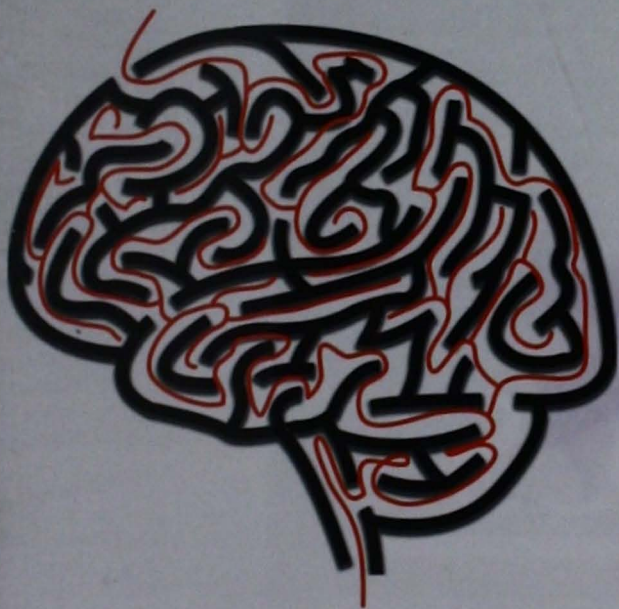
**Dirección comercial y oficina de redacción:** Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Montecito 38, W.T.C. Piso 18 oficinas 24-26, colonia Nápoles, CP 03810, México, DF. Tel.: 3095-4640 al 43, fax 3095-4639. E-mail: aom@smorlccc.org.mx Registro de la Dirección General 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 Y ARTEMISA, MEDIC LATINA. Publicación realizada, comercializada y distribuida por Edición y Farmacia SA de CV. Calle E, manzana 8, número 1, colonia Educación, CP 04400, México, DF.

La revista también se publica en: <http://www.smorlccc.org.mx> y [www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

# Tebonin®

(EGb 761)

Documentado en más de 400 estudios clínicos y farmacológicos<sup>3</sup>



- Es **neuroprotector**<sup>2</sup>
- **Optimiza el funcionamiento neuronal**<sup>2</sup>
- **Mejora el flujo sanguíneo**<sup>1</sup>
- **Alta seguridad y tolerabilidad**<sup>3</sup>

Indicación	Dosis diaria	Terapéutica de uso	
Vértigo Tinnitus	120 mg	<b>Tebonin 761®</b> Ginkgo biloba	3 al día de 40 mg
Síndrome de Deterioro Intelectual	240 mg	<b>Tebonin forte®</b> Ginkgo biloba	3 al día de 80 mg

**Farmasa**  
**Schwabe**

Referencias:  
1 Mahadevan S, Park Y Multifaceted Therapeutic Benefits of Ginkgo biloba L.Chemistry, Efficacy, Safety, and Uses. J Food Sci. 2008  
2 Extracto de Ginkgo biloba (EGb 761). Anales Farmacológicos Franceses. 1999; 57(1): s1-s75  
3 Tebonin® El extracto especial patentado de Ginkgo biloba EGb761®, Monografía. 2007

No. De Entrada COFEPRIS:  
093501203A0152

TEBONIN FORTE®  
Ginkgo biloba (EGb 761)

FORMA FARMACEUTICA Y FORMULACION

Caja graeca contiene:  
Extracto seco de Ginkgo biloba (EGb 761) ..... 60 mg  
(Estandarizado a 19.2 mg de glicósidos flavónicos calculados como quercetina y canferol)  
Carapente (Op) ..... 1 graeca

INDICACIONES TERAPEUTICAS: En el tratamiento del síndrome del deterioro intelectual con los siguientes síntomas: pérdida de la memoria, trastornos en la concentración e inestabilidad emocional. Síndromes demenciales tales como demencia degenerativa primaria, demencia de origen vascular y mixta. Trastornos neurosensoriales tales como vértigo y tinnitus. Enfermedad arterial periférica, etapa II de la clasificación de Fontaine. Retinopatía diabética.

CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a los componentes de la fórmula, hemorragias cerebrales, gastrointestinales y uterinas recientes, infarto del miocardio, hipertensión arterial severa.

PRECAUCIONES GENERALES: No debe utilizarse en el primer trimestre del embarazo.

RESTRICCIONES DE USO DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA: No se han observado efectos teratogénicos a la fecha. No obstante, no se aconseja la utilización durante el embarazo y lactancia.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: En ocasiones aisladas puede provocar cefalea, palpitaciones, alteraciones

gastrointestinales y erupción cutánea

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GENERO: No se conocen a la fecha.

PRECAUCIONES Y RELACION CON EFECTOS DE CARCINOGENESIS, MUTAGENESIS, TERATOGENESIS Y SOBRE LA FERTILIDAD: No se han reportado.

DOSIS Y VIA DE ADMINISTRACION: Oral. Para el tratamiento del síndrome del deterioro intelectual con los siguientes síntomas: pérdida de la memoria, trastornos en la concentración e inestabilidad emocional. Síndromes demenciales tales como demencia degenerativa primaria, demencia de origen vascular y mixta. Se recomienda una graeca tres veces al día. El tratamiento puede continuarse por tiempo indefinido bajo supervisión médica. Para trastornos neurosensoriales tales como vértigo y tinnitus, enfermedad arterial periférica etapa II de la clasificación de Fontaine, retinopatía diabética. Se recomienda una graeca dos veces al día. El tratamiento puede continuarse por tiempo indefinido bajo supervisión médica.

MANIFESTACIONES Y MANEJO DE LA SOBREDOSIFICACION O INGESTA ACCIDENTAL: No se han reportado manifestaciones de sobredosificación.

PRESENTACION: Caja con 24 graecas

LEYENDAS DE PROTECCION: Su venta requiere receta médica. No se deje al alcance de los niños. Literatura exclusiva para médicos.

NOMBRE DEL LABORATORIO Y DIRECCION: Hecho en México por: Schwabe México, S.A. de C.V. Calle Aguacate No. 4, Col. El

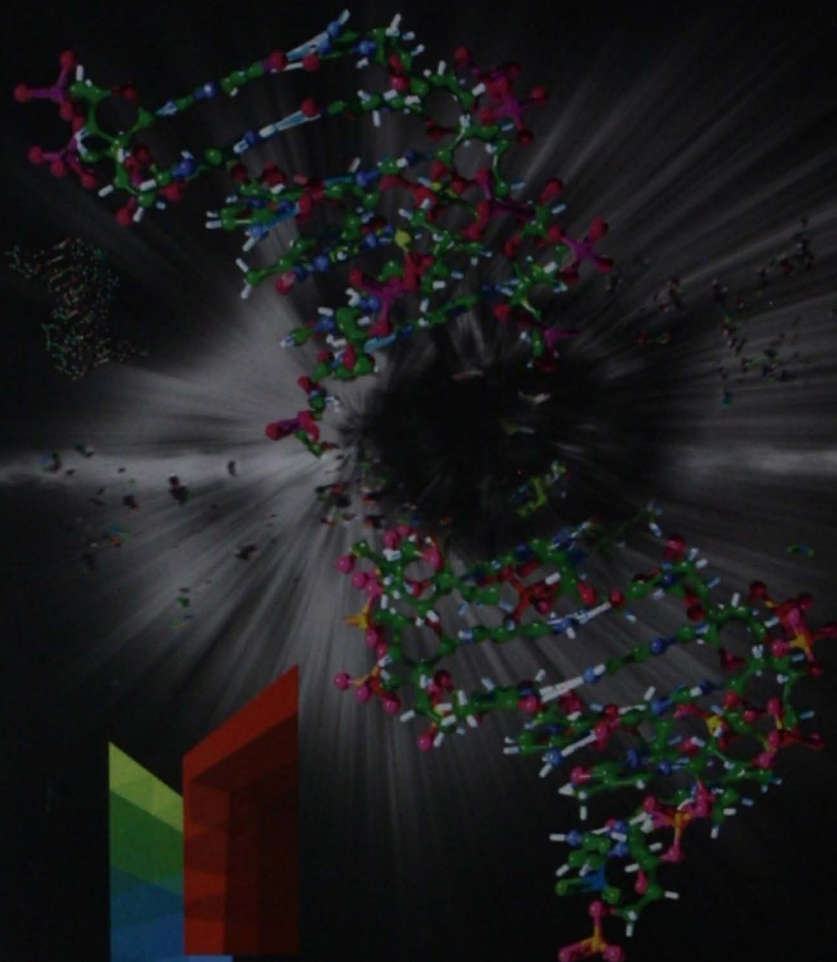
Estudiante C.P. 62790 Xochitpec, Mor. México. Distribuido por: Laboratorios Farmasa S.A. de C.V. Bufalo N° 27 Col. Del Valle 03100

México, D.F. Tel. 5200 2680 www.mailto:info@schwabe.com.mx / www.schwabe.com.mx

NUMERO DE REGISTRO DEL MEDICAMENTO: Reg. N° 035P97 SSA IV / Marca Registrada CLAVE IPP

GPAR-06350122090003/RM2006

*En infecciones bacterianas*



*Destruya  
su evolución  
desde el DNA.*



**EVOCS III**®  
levofloxacinó

EVOCS

*La evolución de las quinolonas*

- *Una toma al día.*<sup>1</sup>
- *Fácil administración.*<sup>1,3</sup>
- *Alto índice de cumplimiento de tratamiento.*<sup>1,2,3,4</sup>
- *Buena relación costo - beneficio.*<sup>3</sup>





# DAFLOXEN F<sup>®</sup>

NAPROXENO SODICO + PARACETAMOL

Rápido control  
de la fiebre  
y la inflamación





# serc<sup>®</sup> 16mg

betahistina

Tratamiento específico del  
**Vértigo periférico**  
y síntomas asociados

### En Vértigo Periférico:

- Reduce la frecuencia <sup>(1)</sup>
- Disminuye la intensidad <sup>(1)</sup>
- Acorta la duración de los ataques <sup>(1)</sup>
- Restablece la función vestibular <sup>(2)</sup>



serc 16mg  
3 veces al día



Caja con 20 tabletas



del Vértigo...  
al equilibrio

## CONTENIDO

- ARTÍCULOS ORIGINALES**
- 85 Microbiología y factores predisponentes de los abscesos profundos del cuello  
Joaquín Archibaldo Hope Guerrero, Mauricio Morales Cadena
- 92 Tumores malignos de nariz y senos paranasales. Estudio retrospectivo de 10 años  
Alberto Labra Herrera, Ángel Daniel Huerta Delgado, Jorge Alanís Calderón
- 96 Validación inicial del Índice de Síntomas de Reflujo para su uso clínico  
Alejandro Saúl Moreno Reynoso
- 102 Evaluación de la calidad de vida en pacientes con rinitis alérgica  
María Ivette Muciño Hernández, Héctor Macías Reyes, Amelia Margarita Cruz Rodríguez, Claudia Macedo Reyes, Miguel Ricardo Ochoa Plascencia, Clotilde Fuentes Orozco, Alejandro González Ojeda
- 109 Estimulación eléctrica transcutánea en pacientes con acúfeno  
María del Pilar Sánchez Rivera, Sandra Vanessa Martínez Juárez
- 112 Manifestaciones otológicas ante disfunción de la articulación temporomandibular  
Brisia Delgado Sánchez, Andrés Sánchez González
- CASOS CLÍNICOS**
- 119 Timpanocele secundario a barotrauma  
María Isabel Pérez López Burkle, León Felipe García Lara
- 121 Fibroma osificante juvenil. Comunicación de un caso  
Sandra Vanessa Martínez Juárez, María del Pilar Sánchez Rivera

## CONTENTS

- ORIGINAL ARTICLES**
- 85 Microbiology and predisposing factors of deep neck abscesses  
Joaquín Archibaldo Hope Guerrero, Mauricio Morales Cadena
- 92 Malignant tumors of nose and paranasal sinuses. A retrospective study of 10 years  
Alberto Labra Herrera, Ángel Daniel Huerta Delgado, Jorge Alanís Calderón
- 96 Initial validation of Reflux Symptom Index for its clinical use  
Alejandro Saúl Moreno Reynoso
- 102 Life quality assessment in patients with allergic rhinitis  
María Ivette Muciño Hernández, Héctor Macías Reyes, Amelia Margarita Cruz Rodríguez, Claudia Macedo Reyes, Miguel Ricardo Ochoa Plascencia, Clotilde Fuentes Orozco, Alejandro González Ojeda
- 109 Transcutaneous electrical stimulation in patients with tinnitus  
María del Pilar Sánchez Rivera, Sandra Vanessa Martínez Juárez
- 112 Otological symptoms in temporomandibular joint dysfunction  
Brisia Delgado Sánchez, Andrés Sánchez González
- CLINICAL CASES**
- 119 Tympanocele secondary to barotrauma  
María Isabel Pérez López Burkle, León Felipe García Lara
- 121 Juvenile ossifying fibroma. A report of a case  
Sandra Vanessa Martínez Juárez, María del Pilar Sánchez Rivera

# OtoEni\*

**Por su triple acción, el  
tratamiento eficaz y  
seguro en Otitis**

-  *Sin Infección*
-  *Sin Dolor*
-  *Sin Inflamación*



# Microbiología y factores predisponentes de los abscesos profundos del cuello

Joaquín Archibaldo Hope Guerrero,\* Mauricio Morales Cadena\*\*

## Resumen

### ANTECEDENTES

Aunque los antibióticos han disminuido la mortalidad asociada con los abscesos profundos del cuello, éstos pueden asociarse con complicaciones graves e incluso la muerte.

### OBJETIVOS

Describir la frecuencia de los agentes infecciosos causantes de los abscesos profundos del cuello, su resistencia a los diferentes fármacos antimicrobianos, así como conocer los factores predisponentes y los de mal pronóstico para estas infecciones.

### MATERIAL Y MÉTODO

Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo. Se revisaron las bitácoras de quirófano y los expedientes clínicos entre los años 1998 y 2006.

### RESULTADOS

Las infecciones odontogénicas fueron la principal causa (62.6%). Las principales bacterias aisladas fueron: *Streptococcus alfa haemolyticus* (13 casos), *Staphylococcus epidermidis* (siete casos) y *Streptococcus milleri* (cinco casos). Sólo se aislaron tres organismos anaerobios. La clindamicina y las tetraciclinas fueron los antibióticos con más resistencia. La diabetes mellitus fue la principal enfermedad sistémica asociada, en promedio, estos pacientes requirieron mayor número de lavados quirúrgicos; 63% de los pacientes que requirieron terapia intensiva tenían afectados tres o más espacios.

### CONCLUSIONES

Los abscesos de origen odontogénico son los más frecuentes. La flora bacteriana reportada en nuestro estudio es semejante a la reportada en la bibliografía mundial, excepto nuestra baja incidencia de anaerobios, lo que refleja deficiencia en la toma y siembra de las muestras. Hay aumento en la resistencia bacteriana a la clindamicina, esto es importante para evaluar el futuro tratamiento de estas infecciones. El tratamiento quirúrgico es el patrón de referencia. El VIH/SIDA es cada vez más frecuente como factor predisponente y de mal pronóstico para estas infecciones y, junto con los pacientes diabéticos, requieren un tratamiento más agresivo.

## Abstract

### BACKGROUND

Even though antibiotics have decreased mortality related to deep neck abscesses, these may be associated to severe complications and, even, to death.

### OBJECTIVES

To describe the frequency of the infections agents causative of deep neck abscess, their resistance to the different antibiotics, as well as to find predisposing factors for these infections.

### MATERIAL AND METHOD

Retrospective, observational and descriptive study. The surgical books and medical records were examined from 1998 to 2006.

### RESULTS

The odontogenic infections were the main etiologic factors (62.6%). The main bacteria cultured were: *Streptococcus alfa haemolyticus* (13 cases), *Staphylococcus epidermidis* (seven cases) and *Streptococcus milleri* (five cases). Only three anaerobic bacteria were isolated. Clindamycin and tetracycline were the antibiotics that showed the highest resistance. Diabetes mellitus was the main associated systemic disease; in average these patients required more surgical interventions. Sixty three percent of the patients that required intensive care unit had three or more spaces involved.

### CONCLUSIONS

Deep neck abscess of odontogenic origins continue to be the most frequent. The bacteria culture in this study is similar to that reported in the world literature, but still differs in our decrease incidence of anaerobic bacteria culture in our study. This might be due to a deficiency in the taking of the samples or in their culture techniques. There is an increased resistance to clindamycin, this is important to take into consideration for future decisions regarding the initial management of these infections. Surgery continues to be the gold standard of treatment.

#### Palabras clave:

abscesos profundos del cuello,  
microbiología, factores predisponentes.

#### Key words:

deep neck abscess, microbiology,  
predisposing factors.

## Introducción

Los abscesos profundos de la cabeza y el cuello cada día son menos frecuentes. Las infecciones de origen odontológico son la causa principal.<sup>1-5</sup> Otras causas frecuentes son las infecciones de las vías respiratorias superiores, la cirugía del cuello, las lesiones cutáneas, la perforación esofágica y el abuso de drogas intravenosas.<sup>1,2,5,6</sup> En 19 a 50% de los casos es imposible identificar el origen de la infección.<sup>2,5-8</sup> La aparición de los abscesos puede asociarse con complicaciones graves e incluso la muerte, aunque la administración de antibióticos ha disminuido la mortalidad asociada con los abscesos profundos del cuello.<sup>2,3,7,9</sup> Una vez ocurrida la formación de un absceso, la cirugía es el principal tratamiento a considerar.<sup>1,3,4,9</sup>

No es infrecuente el antecedente de administrar antibióticos días previos a su formación para evitar su aparición (hasta en 50% de los casos).<sup>4</sup> Los antibióticos han modificado los síntomas y el curso clínico de estas infecciones.<sup>10</sup> Parte de esta modificación puede deberse al surgimiento de cepas de bacterias resistentes a los antimicrobianos más prescritos habitualmente. Un retraso en el diagnóstico y, peor aún, la falta de éste, pueden producir consecuencias graves como la mediastinitis o la muerte.<sup>2-6</sup> Todavía en la era moderna de los antibióticos se ha reportado una mortalidad alta (incluso de 40%).<sup>2,3,7,9</sup> Los pacientes con enfermedades subyacentes son más propensos a padecer infecciones complicadas.<sup>4</sup>

La diabetes mellitus es reconocida como la enfermedad sistémica asociada más comúnmente con las infecciones profundas del cuello.<sup>2-5,9</sup> La diabetes mellitus y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), causado por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), son parcialmente responsables del incremento reciente en las complicaciones de las infecciones profundas del cuello.<sup>4</sup>

La mayor parte de las complicaciones son el resultado de la diseminación de la infección a lo largo de los planos fasciales de la cabeza y el cuello. Por tanto, es de importancia para el otorrinolaringólogo tenerla como un índice alto de

sospecha, entender la biología de la enfermedad y mostrar un conocimiento adecuado de la anatomía de la cabeza y el cuello. Todo esto le permitirá realizar un mejor diagnóstico y otorgar tratamiento médico o quirúrgico oportuno; y evitar, en lo posible, complicaciones.

## Objetivos

**Objetivos primarios:** describir la frecuencia de los agentes infecciosos causantes de los abscesos profundos del cuello en el Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Español de México; y determinar la resistencia de estos agentes a los diferentes fármacos antimicrobianos.

**Objetivos secundarios:** conocer los factores predisponentes y los de mal pronóstico para los abscesos profundos del cuello.

## Material y método

Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo. Se revisaron las bitácoras de quirófano y expedientes clínicos entre los años 1998 y 2006. Se encontraron 91 pacientes con abscesos profundos del cuello. Se excluyeron los pacientes con expedientes clínicos incompletos, abscesos exclusivamente periamigdalinos o superficiales, infecciones relacionadas con una herida externa en el cuello (traumática, quirúrgica, o ambas) y pacientes con tumores de la cabeza y del cuello. Al final se eligieron 67 pacientes. Se revisó el origen, bacteriología, tratamiento, duración de la estancia intrahospitalaria, enfermedades concomitantes, complicaciones y evolución.

## Resultados

**Edad y sexo:** de los 67 pacientes, 41 eran del sexo masculino (61.2%), con edad promedio de 42 años (rango de edad de 3 a 78 años, figura 1).

**Signos y síntomas:** el tiempo promedio entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico fue de seis días, con rango de

• Trabajo presentado en mayo de 2008 en el LVIII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, en Cancún, Quintana Roo.

\* Residente de cuarto año del curso de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, Hospital Español de México, Universidad La Salle.

\*\* Médico adscrito al Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Coordinador del curso de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, Hospital Español de México. Profesor adjunto de otorrinolaringología, Facultad Mexicana de Medicina, Universidad La Salle.

**Correspondencia:** Dr. Joaquín Archibaldo Hope Guerrero. Hegel 419, depto. 301, colonia Chapultepec Morales, CP 11580, México, DF. Correo electrónico: archiehope@mac.com

Recibido: mayo, 2009. Aceptado: junio, 2009.

Este artículo debe citarse como: Hope GJA, Morales CM. Microbiología y factores predisponentes de los abscesos profundos del cuello. *An OrL Mex* 2009;54(3):85-91.

La versión completa de este artículo también está disponible en: [www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

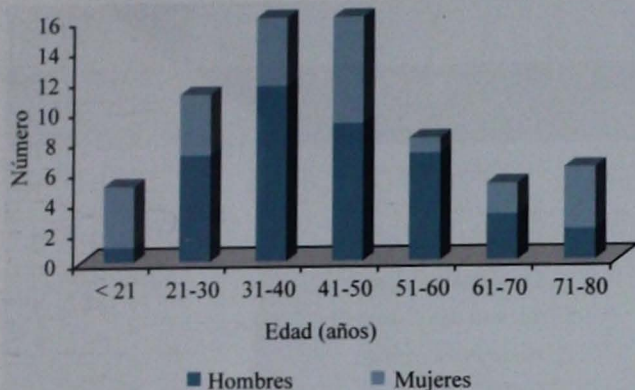


Figura 1. Distribución por edad y sexo de 67 pacientes con abscesos profundos del cuello.

1 hasta 35 días. Los principales síntomas al ingreso fueron: dolor (55.2%), disfagia (29.8%) y odinofagia (25.3%). Otros síntomas menos frecuentes fueron: faringodinia, otalgia, disnea y disfonía. Los principales signos al ingreso fueron: aumento de volumen (74.6%), fiebre (56.7%) y trismo (25.3%, cuadro 1).

Cuadro 1. Signos y síntomas al momento del diagnóstico

Síntomas y signos	Porcentaje
Dolor	55.22
Disfagia	29.85
Odinofagia	25.37
Faringodinia	14.92
Otalgia	17.91
Disnea	13.43
Disfonía	13.43
Aumento de volumen	74.62
Fiebre	56.71
Trismo	25.37

**Etiología:** las infecciones odontogénicas fueron las causas más importante en 62.6% de los casos, seguidas de las infecciones de las vías aéreas superiores (26.8%), infecciones de las glándulas salivales (5.9%) y en 5.3% de los casos no se logró determinar la causa.

**Enfermedades sistémicas asociadas:** 24% de los pacientes contaba con alguna enfermedad sistémica asociada, la más frecuente fue diabetes mellitus (17.8%), seguida del virus de inmunodeficiencia humana (5.9%), lupus eritematoso sistémico (2.9%), insuficiencia renal crónica (1.5%) y un paciente con trasplante renal secundario a insuficiencia renal crónica.

**Espacios profundos del cuello afectados:** los espacios profundos del cuello más frecuentemente afectados fueron el submandibular (73.3%), parafaríngeo (63.3%) y el sublingual

(26.6%). Los demás espacios del cuello también se afectaron, pero en menor frecuencia (cuadro 2); 60% de los pacientes tuvieron un solo espacio dañado, 21% dos espacios y 19% tenía afectado tres o más espacios.

Cuadro 2. Porcentaje de espacios profundos del cuello afectados

Espacios	Porcentaje
Submandibular	73.3
Parafaríngeo	63.3
Sublingual	26.6
Submental	20
Carotídeo	13.3
Masticador	13.3
Periamigdalino	13.3
Canino	10
Parotídeo	6.6
Triángulo anterior	6.6
Bucal	3.3
Retrofaríngeo	3.3

**Bacteriología:** sólo 50 pacientes contaban con el reporte de un cultivo; de éstos, en 60% fue positivo. Las principales bacterias aisladas fueron *Streptococcus alfa haemolyticus* (aislada en 13 cultivos), *Staphylococcus epidermidis* (aislada en siete cultivos) y *Streptococcus milleri* (aislada en cinco cultivos); las principales bacterias anaerobias fueron *Bacteroides distasonis*, *Bacteroides ovatus* y *Enterobacter cloacae*, con un caso cada uno (cuadro 3).

En 30% de los pacientes con cultivos positivos hubo dos o más bacterias por cultivo; 40% de los cultivos positivos contaban con un antibiograma, donde se observó que la clindamicina, junto con las tetraciclinas, fueron los antibióticos que tuvieron más resistencia (cuadro 4).

En los pacientes con diabetes mellitus que tenían un cultivo positivo, *Pseudomonas aeruginosa* (aislada en tres cultivos), *Streptococcus alfa haemolyticus* (aislada en tres cultivos) y *Staphylococcus epidermidis* (aislada en dos cultivos) fueron las bacterias más frecuentes en estos pacientes (cuadro 5).

El 70% de los pacientes ya había recibido algún tipo de tratamiento antimicrobiano prehospitario, automedicado o por recomendación de su odontólogo u otro médico. Todos los pacientes requirieron hospitalización, con un tiempo promedio de estancia intrahospitalaria de 7.6 días, con rango de 1 a 60 días.

### Tratamiento

Para todos los casos se utilizó el tratamiento quirúrgico y médico. El tratamiento empírico con un antibiótico inicial fue a base de un doble esquema, las combinaciones más uti-

**Cuadro 3.** Bacterias aisladas en los cultivos positivos

Organismo	Número de bacterias aisladas	Organismo	Número de bacterias aisladas
<i>Streptococcus alfa haemolyticus</i>	13	<i>Staphylococcus aureus</i>	1
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	7	<i>Moraxella catarrhalis</i>	1
<i>Streptococcus milleri</i>	5	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3	<i>Enterobacter cloacae</i>	1
<i>Streptococcus viridans</i>	2	<i>Bacteroides distasonis</i>	1
<i>Streptococcus pyogenes</i> (grupo A)	1	<i>Bacteroides ovatus</i>	1
<i>Streptococcus beta haemolyticus</i>	1	<i>Candida albicans</i>	1
<i>Streptococcus sanguis</i>	1	BAAR positivos	2
<i>Enterococcus faecium</i>	1	Sin desarrollo	20

**Cuadro 4.** Resistencia bacteriana global

Antibiótico	Porcentaje
Clindamicina	12
Tetracilinas	12
Claritromicina	10
Eritromicina	10
Cefalotina	7
Cefotaxima	7
Oxacilina	6
Imipenem	6
Ciprofloxacina	6
Cefazolina	6
Amoxicilina/clavulanato	6
Gentamicina	3
Ampicilina	3
Cefoxitina	1
Ceftazidima	1
Ceftriaxona	1
Cefuroxima	1
Trimetoprima-sulfametoxazol	1

lizadas fueron: clindamicina con ceftriaxona, clindamicina con ciprofloxacina; y clindamicina con amoxicilina con clavulanato. Al tener los resultados de los cultivos, se ajustaron los esquemas de tratamiento.

En cuanto al tratamiento quirúrgico, los principales abordajes fueron el cervical amplio (52%), el transoral (22.3%) y el mixto (25.3%). Diez pacientes (14%) requirieron dos o más lavados quirúrgicos, con un promedio de 3.5 lavados por paciente; la mayoría de estos pacientes eran diabéticos y un paciente tenía VIH.

### Complicaciones

Diecinueve pacientes (28%) requirieron ingresar a la unidad de terapia intensiva, donde permanecieron, en promedio,

**Cuadro 5.** Bacteriología en pacientes con diabetes mellitus

Organismo	Número de bacterias aisladas
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3
<i>Streptococcus alfa haemolyticus</i>	3
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	2
<i>Streptococcus viridans</i>	1
<i>Streptococcus sanguis</i>	1
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1
<i>Candida albicans</i>	1

4.5 días. El 63% de estos pacientes tenía dañados tres o más espacios (cuadro 6).

Nueve pacientes (13.4%) tuvieron complicaciones graves. Siete pacientes (10.4%) sufrieron daño en las vías aéreas y requirieron traqueotomía. Dos pacientes padecieron medias-tinitis descendente y requirieron toracotomía. La mortalidad en nuestro estudio fue de 0%.

### Discusión

En nuestro estudio los abscesos profundos de cuello los causaron principalmente las infecciones odontogénicas y en segundo lugar las infecciones de las vías aéreas superiores, esto es similar a lo reportado en la bibliografía mundial y a lo reportado por nuestro servicio en 1990.<sup>1-5</sup> Cada día se comunican más en la bibliografía mundial, principalmente en ciudades grandes, las infecciones secundarias a la administración de drogas intravenosas (hasta 74% de los casos en algunos reportes);<sup>5,6</sup> en nuestro estudio no tuvimos ningún caso con este tipo de infección. Esto puede deberse a que en México apenas se inicia el uso extenso de drogas intravenosas, además del tipo de población que acude al Hospital Español de México, pero no sería extraño que en un futuro cercano veamos este tipo de infecciones.



Cuadro 6. Resumen de pacientes que requirieron terapia intensiva

Caso	Edad/ Sexo	Espacio	Núm. de espacios afectados	Causa	Enfermedades concomitantes	Patógeno	Complicación	Cirugía	Núm. de días en la unidad de terapia intensiva	Resultado final
1	47/F	P-f, S-m, R-f	3	Odontogénico	DM	S-v	Sepsis	I&D	5	Bueno
2	77/M	S-mt, S-m, S-l, C-a	4	Odontogénico	Ninguno	M-c	A-Va	I&D	2	Bueno
3	47/F	M-r, P-f, S-m, S-mn, C-a	5	Odontogénico	DM	S-s	Sepsis, A-Va	I&D	8	Bueno
4	42/F	P-f, S-m, R-f, C-a	4	Odontogénico	Ninguno	Ninguno	A-Va	I&D	6	Bueno
5	77/M	S-mt, S-m, S-l	3	Odontogénico	Ninguno	P-a	M-s, sepsis	I&D, T-t	10	Bueno
6	38/M	M-r, P-f	2	Odontogénico	Ninguno	P-a	A-Va	I&D	2	Bueno
7	32/M	P-f, S-m	2	Odontogénico	DM	Sc-ml	A-Va	I&D	3	Bueno
8	67/M	P-f, M-r	2	Odontogénico	Ninguno	S-v	Sepsis, A-Va	I&D	13	Bueno
9	56/M	P-f, S-m, M-r	3	Odontogénico	DM	S-e, P-a, C-a, K-p	Sepsis, A-Va	I&D	8	Bueno
10	62/M	P-f	1	Odontogénico	Ninguno	E-f, E-c	M-s, sepsis	I&D, T-t	8	Bueno
11	26/M	P-f	1	Odontogénico	Ninguno	Ninguno	Sepsis	I&D	1	Bueno
12	40/M	P-f, R-f	2	Odontogénico	Ninguno	Ninguno	A-Va	I&D	4	Bueno
13	31/F	T-a	1	IVA, quiste	LES	S-e, S-alfa	A-Va	I&D	1	Bueno
14	31/M	P-d	1	S-li	Ninguno	S-alfa	A-Va	I&D	1	Bueno
15	59/F	P-d	1	IVA	Ninguno	S-alfa	A-Va	I&D	3	Bueno
16	35/M	P-d, S-m	2	Odontogénico	Ninguno	Ninguno	A-Va	I&D	2	Bueno
17	34/F	P-f, P-a	2	IVA	Ninguno	S-beta	A-Va	I&D	1	Bueno
18	42/F	P-f	1	Odontogénico	Ninguno	Ninguno	A-Va	I&D	4	Bueno
19	57/F	P-f, S-m	2	Odontogénico	DM	S-e, P-a, K-p	A-Va	I&D, T-q	3	Bueno

P-f: parafaríngeo; S-m: submandibular; R-f: retrofaríngeo; S-mn: submental; M-r: masticador; T-a: triángulo anterior; P-d: parotídeo; P-a: periamigdalino; S-l: sublingual; C-a: carotídeo; DM: diabetes mellitus; LES: lupus eritematoso sistémico; S-v: *Streptococcus viridans*; S-y: *Streptococcus sanguis*; P-a: *Pseudomonas aeruginosa*; S-m: *Streptococcus milleri*; S-e: *Staphylococcus epidermidis*; C-a: *Candida albicans*; E-f: *Enterococcus faecium*; E-c: *Enterococcus cloacae*; E-c: *Enterobacter cloacae*; S-alfa: *Streptococcus alfa haemolyticus*; S-beta: *Streptococcus beta haemolyticus*; K-p: *Klebsiella pneumoniae*; A-Va: afectación de las vías aéreas; M-s: mediastinitis; quiste: quiste branquial congénito; S-li: sialolitiasis; I&D: incisión y drenaje; T-t: toracotomía; T-q: traqueotomía.

Los síntomas más frecuentes reportados en la bibliografía corresponden a los encontrados en nuestro estudio: dolor (55.2%), disfagia (29.8%) y odinofagia (25.4%).<sup>4,7</sup>

Los principales espacios afectados en nuestra serie fueron el submandibular, el parafaríngeo y el sublingual, esto es de esperarse debido a que la principal causa fueron las infecciones odontogénicas, esto es similar a lo reportado en la bibliografía mundial.<sup>4,8</sup> Según la serie que se revise, la frecuencia de estos espacios puede cambiar, por ejemplo, en las series que reportan un alto porcentaje de administración de drogas intravenosas como causa, el espacio más afectado es el carotídeo;<sup>6</sup> mientras que en la bibliografía pediátrica los espacios más afectados son el retrofaríngeo y parafaríngeo,<sup>10</sup> esto es debido a que estas infecciones, por lo general, son secundarias a faringitis u otras infecciones de las vías aéreas superiores.

Aunque no se realizaron cultivos a todos los pacientes (50 de 67), el porcentaje de cultivos en nuestra serie fue de 60%, esto es una mejoría significativa al compararla con 33% de cultivos positivos que reportó nuestro servicio hace 18 años;<sup>1</sup> y corresponde con lo comentado en la bibliografía mundial, en la cual 46 a 67% de los cultivos son positivos.<sup>7</sup> El 30% de los cultivos obtenidos desarrolló dos o más patógenos, lo que concuerda con la bibliografía mundial,<sup>3,9,11</sup> y nos indica que al menos una tercera parte de todas las infecciones son polimicrobianas, esto es importante a la hora de decidir el o los antibióticos iniciales. En nuestro estudio, como en la bibliografía mundial, las principales bacterias aisladas fueron *Streptococcus*,<sup>2,4-6,8,9,11</sup> seguidas de *Staphylococcus*.<sup>4-6,9</sup> Esto difiere de lo reportado por nuestro servicio en 1990, cuando la principal bacteria desarrollada fue *Klebsiella*.<sup>1</sup> Otra diferencia notable entre nuestro estudio actual y el publicado hace 18 años con la bibliografía mundial es la falta de gérmenes anaerobios, los cuales en algunos estudios son aislados hasta en 59% de los casos,<sup>3,5,9,10,11</sup> mientras que nosotros sólo aislamos tres anaerobios en toda la serie actual y ninguno hace 18 años.<sup>1</sup> Esto puede deberse a una falla en la toma o siembra de la muestra, así como a dosis altas de antibióticos intravenosos previos a la cirugía, lo que explicaría el alto porcentaje de cultivos negativos para anaerobios.

La administración indiscriminada de los antibióticos produce cada día mayor resistencia<sup>10</sup> a los antibióticos de elección para tratar estas infecciones, como es el caso de la clindamicina, con 12% de resistencia en nuestra serie. Este antibiótico, en combinación con una cefalosporina, quinolona o beta-lactámico, fue el tratamiento empírico inicial en nuestra serie; por lo que hay que analizar si no abusamos de la clindamicina y, en consecuencia, provocamos estos patrones de resistencia. También puede considerarse iniciar el tratamiento empírico con algún otro esquema.

La diabetes mellitus representa un problema de salud pública en todo el mundo, con una prevalencia de 4% o más en algunos países;<sup>9</sup> además, es la principal enfermedad sistémica asociada con los abscesos profundos de cuello,<sup>2-5,9</sup> lo que concuerda con lo comunicado en nuestro estudio. La bacteria más frecuente reportada para estas infecciones en pacientes diabéticos es *K. pneumoniae*,<sup>8,9</sup> lo cual difiere con lo encontrado en este estudio en el que se obtuvieron *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus alfa haemolyticus* y *Staphylococcus epidermidis*. Diversos estudios han demostrado cómo la función inmunológica se altera con la hiperglucemia, incluidas la función bactericida de los neutrófilos, la inmunidad celular y la activación del complemento.<sup>9</sup> Estos defectos en el sistema inmunológico, junto con la insuficiencia vascular, predisponen al paciente diabético a una variedad de infecciones agudas e invasivas; con evolución clínica más tórpida, más complicaciones y mayor estancia intrahospitalaria. Estos pacientes requieren un tratamiento inicial más intenso, con drenaje quirúrgico, antibióticos intravenosos y control de la glucemia.<sup>2,3,5,9</sup>

Otras enfermedades sistémicas observadas en nuestro estudio fueron el VIH/SIDA, lupus eritematoso sistémico e insuficiencia renal crónica (en dos pacientes, uno de ellos con trasplante renal). Todas estas enfermedades causan un estado de inmunosupresión que favorece la aparición de infecciones más graves y mayor incidencia de complicaciones. En la bibliografía mundial, hasta la fecha, hay poco reportado sobre la relación entre el VIH/SIDA y las infecciones profundas de cuello.<sup>4,12</sup> En el estudio de Crespo y col.<sup>4</sup> se reportó 6% de pacientes con SIDA y abscesos profundos del cuello, éstos tuvieron mayor porcentaje de complicaciones. Nosotros creemos que cada día se reportarán más pacientes con SIDA y abscesos profundos del cuello debido al aumento en la infección por el VIH.

## Conclusiones

Los abscesos de origen odontogénico son los más frecuentes en nuestro medio, lo que concuerda con lo reportado en la bibliografía mundial y en nuestro estudio de 1990.

Tenemos un aumento significativo en el número de cultivos positivos en esta serie, en comparación con lo reportado en nuestro estudio previo. Sin embargo, tenemos una deficiencia en la toma o siembra de anaerobios que hay que resolver.

La flora bacteriana reportada en nuestro estudio difiere de lo comunicado por nuestro servicio hace 18 años, pero es similar a la reportada en la bibliografía mundial, excepto en relación con el desarrollo de anaerobios.

Observamos un aumento en la resistencia bacteriana a la clindamicina, que es uno de los antibióticos más prescritos

por nuestro servicio como tratamiento empírico inicial. Este aumento debe tomarse en cuenta para una administración más cautelosa y evitar un aumento en su resistencia.

El tratamiento quirúrgico es el patrón de referencia para el tratamiento de estas infecciones.

Siempre hay que sospechar enfermedades sistémicas, como diabetes mellitus y VIH, en especial al no tener la respuesta terapéutica esperada. Cuando se conozca la existencia de estos factores de mal pronóstico, u otros factores que causen inmunocompromiso, debe iniciarse un tratamiento más intensivo para disminuir la morbilidad y la mortalidad.

## Referencias

- Morales-Cadena M. Abscesos profundos de cabeza y cuello. *An Orl Mex* 1990;3:189-95.
- Lee JK, Kim HD, Lim SC. Predisposing factors of complicated deep neck infection: an analysis of 158 cases. *Yonsei Med J* 2007;48:55-62.
- Boscolo-Rizzo P, Marchiori C, Zanetti F, Vaglia A, Da Mosto MC. Conservative management of deep neck abscesses in adults: the importance of CECT findings. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;135:894-9.
- Crespo AN, Chone CT, Fonseca AS, Montenegro MC, et al. Clinical versus computed tomography evaluation in the diagnosis and management of deep neck infection. *Sao Paulo Med J* 2004;122:259-63.
- Ridder GJ, Technau-Ihling K, Sander A, Boedeker CC. Spectrum and management of deep neck space infections: an 8-year experience of 234 cases. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2005;133:709-14.
- Billir JA, Murr AH. The importance of etiology on the clinical course of neck abscesses. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;131:388-91.
- Marioni G, Castegnaro E, Staffieri C, Rinaldi R, et al. Deep neck infection in elderly patients. A single institution experience (2000-2004). *Aging Clin Exp Res* 2006;18:127-32.
- Regueiro VS, Vázquez BJC, Herranz GBJ. Deep neck infections: etiology, bacteriology and treatment. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2006;57:324-8.
- Huang TT, Tseng FY, Liu TC, Hsu CJ, Chen YS. Deep neck infection in diabetic patients: comparison of clinical picture and outcomes with nondiabetic patients. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2005;132:943-7.
- Coticchia JM, Getnick GS, Yun RD, Arnold JE. Age-, site-, and time-specific differences in pediatric deep neck abscesses. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130:201-7.
- Huang TT, Tseng FY, Yeh TH, Hsu CJ, Chen YS. Factors affecting the bacteriology of deep neck infection: a retrospective study of 128 patients. *Acta Otolaryngol* 2006;126:396-401.
- Lee KC, Tami TA, Echavez M, Wildes TO. Deep neck infections in patients at risk for acquired immunodeficiency syndrome. *Laryngoscope* 1990;100:915-9.

## Artículo original

# Tumores malignos de nariz y senos paranasales. Estudio retrospectivo de 10 años

Alberto Labra Herrera,\* Ángel Daniel Huerta Delgado,\*\* Jorge Alanís Calderón\*\*\*

## Resumen

### ANTECEDENTES

Los tumores malignos de nariz y senos paranasales son poco frecuentes en nuestro medio. Se asocian con ciertos factores de riesgo como el sexo o la edad. Debido a su cercanía con estructuras vitales, pueden poner en riesgo rápidamente la vida de los pacientes.

### OBJETIVO

Revisar los tipos histológicos más comunes de los tumores malignos de nariz y senos paranasales; la frecuencias por sexo y edad, tipo de tratamiento y aparición de metástasis cervicales.

### MATERIAL Y MÉTODO

Se revisaron los expedientes de pacientes con algún tumor maligno de nariz, senos paranasales, o ambos. Se buscó el tipo histológico, sexo, edad, existencia de metástasis cervicales y tipo de tratamiento administrado en un periodo de 10 años.

### RESULTADOS

Se encontraron 83 pacientes, los linfomas no Hodgkin fueron el tumor más frecuente, seguido por melanomas de mucosas y diferentes tipos de carcinomas.

### DISCUSIÓN

La distribución de los tumores en nuestra serie es diferente a lo reportado en la bibliografía mundial.

## Abstract

### BACKGROUND

Malignancies arising at the nose and paranasal sinuses are an uncommon health disorder. They have been associated to some risk factors such as gender and age. The nose and paranasal sinuses are so close to vital structures that life could easily be involved, compromising patients' life.

### OBJECTIVE

To review most common histological features of nose and/or paranasal sinuses malignancies; gender and age frequencies, kind of treatment and cervical metastasis occurrence.

### MATERIAL AND METHOD

We reviewed the files of patients diagnosed as having a malignancy of the nose and/or paranasal sinuses, looking for the histological features, gender, age, cervical metastasis and kind of treatment during a 10 years period.

### RESULTS

We found 83 patients. The most frequent tumor was the non-Hodgkin lymphomas, followed by mucosal melanoma, and different types of carcinomas.

### DISCUSSION

The tumors distribution in our series differs from the world literature reports.

### Palabras clave:

tumores malignos, nariz, senos paranasales.

### Key words:

malignant tumors, nose, paranasal sinuses.

\* Clínica de Trastornos del Sueño, UNAM.

\*\* Servicio de Pediatría, Hospital General de México.

\*\*\* Otorrinolaringólogo, Acámbaro, Guanajuato.

**Correspondencia:** Dr. Alberto Labra Herrera. Clínica de Trastornos del Sueño, UNAM. Hospital General de México, Unidad de Medicina Experimental, UNAM. Dr. Balmis 148, colonia Doctores, CP 06726, México, DF. Correo electrónico: dr.labra@correo.unam.mx  
Recibido: abril, 2009. Aceptado: mayo, 2009.

Este artículo debe citarse como: Labra HA, Huerta DAD, Alanís CJ. Tumores malignos de nariz y senos paranasales. Estudio retrospectivo de 10 años. *An OrL Mex* 2009;54(3):92-95.

La versión completa de este artículo también está disponible en: [www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

## Introducción

En Estados Unidos, los tumores malignos de nariz y senos paranasales son más frecuentes en el sexo masculino que en el femenino, con una relación de 2:1.<sup>1</sup> Pueden aparecer en cualquier etapa de la vida, pero hay dos picos de edad: entre 30 y 40 años, y después de 60 años; esto depende de las diferentes estirpes histológicas.<sup>2</sup> En general, la neoplasia maligna que se encuentra con mayor frecuencia en la vía nasosinusal es el carcinoma epidermoide,<sup>3</sup> pero la variedad de tumores que pueden aparecer es enorme.<sup>4</sup> Los tumores en la nariz son más comunes que en los senos paranasales, y de éstos, el seno que más se afecta es el maxilar, seguido por el etmoidal, el frontal y finalmente el esfenoidal.

La nariz y los senos paranasales están en estrecha relación con estructuras importantes como la cavidad craneal, las órbitas, el conducto nasolacrimal y el paladar. La nariz, los senos paranasales y la nasofaringe tienen el drenaje linfático primordialmente hacia las cadenas ganglionares retrofaríngeas, y sólo de manera secundaria a las yugulares profundas superior y media; por lo que las metástasis cervicales por un tumor primario de estas estructuras aparece de manera tardía.<sup>5</sup> Existen diversas clasificaciones, cada una basada en algún criterio específico como: el origen embrionario, el origen anatómico y la estirpe histológica.<sup>6</sup>

Debido a que los signos y síntomas de los tumores nasosinuales son inespecíficos en la mayor parte de los casos, estas lesiones pueden no ser diagnosticadas sino hasta que están en una etapa avanzada. Los síntomas más comunes, (que pueden llegar a confundirse con sinusitis) incluyen: obstrucción nasal unilateral y progresiva, rinorrea anterior y posterior purulenta, que puede ser fétida, y epistaxis. Pueden ocurrir también hiposmia o anosmia (sobre todo si la lesión se encuentra hacia el techo de la nariz), epifora y deformidades faciales. Un dato que orienta hacia la malignidad es una evolución rápida, el paciente puede pasar de asintomático a un cuadro florido en cuestión de semanas o de pocos meses. Los estudios radiológicos, la tomografía computada y la resonancia magnética se han convertido en la herramienta principal.<sup>7</sup>

Los tratamientos dependen de la etapa del tumor, además de la estirpe histológica de que se trate. Puede ser cirugía en algunos casos, mediante diferentes abordajes<sup>8</sup> o, bien, radioterapia o quimioterapia, como en el caso de los linfomas.<sup>9</sup>

## Material y método

Estudio de tipo observacional, descriptivo, longitudinal, retrospectivo, del tipo de serie de casos. Se revisaron los expedientes de biopsias del Servicio de Patología del Hospital General de México, entre el 1 de enero de 1998 y el 1 de

enero de 2008; se buscaron los resultados histopatológicos de tumores malignos de nariz y senos paranasales. Posteriormente, se revisaron los expedientes clínicos de los archivos generales del hospital y del servicio de otorrinolaringología, con la finalidad de determinar las variables del estudio que incluyeron: tipo histológico definitivo, sexo, edad, existencia de metástasis cervicales y tipo de tratamiento. Se realizó estadística descriptiva mediante medidas de tendencia central.

## Resultados

Se identificaron 83 tumores malignos de nariz, de senos paranasales, o de ambos. Los resultados encontrados se reportan a continuación.

### Tipo histológico definitivo

Se encontraron varios tipos de tumores: linfoma no Hodgkin de células grandes no hendidas y melanoma de mucosas (diez casos [12%] cada uno), linfoma no Hodgkin de células grandes angiocéntrico (nueve casos, 11%), linfoma no Hodgkin de células pequeñas y grandes no hendidas (siete casos, 8.4%), linfoma no Hodgkin de células grandes hendidas difuso (seis casos, 7.2%), papiloma nasal invertido con áreas de malignización hacia carcinoma epidermoide y esteseoneuroblastoma (cinco casos [6%] cada uno), carcinoma epidermoide poco diferenciado y carcinoma epidermoide moderadamente diferenciado (cuatro casos [4.8%] cada uno), carcinoma basocelular y linfoma no Hodgkin de células pequeñas y grandes hendidas (tres casos [3.6%] cada uno), adenocarcinoma, hemangioendoteloma, linfoma no Hodgkin de células pequeñas no hendidas, carcinoma schneideriano y hemangiopericitoma (2 casos [2.4%] cada uno), y carcinoma indiferenciado, condrosarcoma, osteosarcoma, carcinoma adenoideo quístico, rabdomiosarcoma, tumor de células gigantes de hueso y plasmocitoma (1 caso [1.2%] cada uno). Las lesiones más comunes fueron los distintos tipos de linfoma no Hodgkin (37 casos, 45% del total, figura 1), mientras que 17 de los casos conformaron el grupo de los distintos carcinomas (cuadro 1).

### Características demográficas

De los 83 pacientes incluidos en el estudio, 45 correspondieron al sexo femenino, con una relación hombre:mujer de 1:1.2. Ningún paciente sufrió metástasis cervicales.

En esta serie, las edades de los pacientes fluctuaron entre 13 y 84 años, con media de 30.5 años. Ocho pacientes se encontraban en el rango de edad de 11 a 20 años (9.6%); 16 de 21 a 30 años, al igual que los de 31 a 40 años (19.2%); 18 pacientes tenían entre 41 y 50 años (21.6%), cinco entre 51 y 60 años (6%), y diez entre 61 y 70 años, al igual que el grupo de más de 71 años (12%, cuadro 2).



Figura 1. Imagen clínica de un linfoma no Hodgkin nasal.

Cuadro 1. Distribución según el tipo histológico

Tipo histológico	Número de casos (%)
Linfoma no Hodgkin de células grandes no hendidas	10 (12)
Melanoma de mucosas	10 (12)
Linfoma no Hodgkin de células grandes angiocéntrico	9 (11)
Linfoma no Hodgkin de células pequeñas y grandes no hendidas	7 (8.4)
Linfoma no Hodgkin de células grandes hendidas difuso	6 (7.2)
Papiloma nasal invertido con áreas de malignización	5 (6)
Estesioneuroblastoma	5 (6)
Carcinoma epidermoide poco diferenciado	4 (4.8)
Carcinoma epidermoide moderadamente diferenciado	4 (4.8)
Carcinoma basocelular	3 (3.6)
Linfoma no Hodgkin de células pequeñas y grandes hendidas	3 (3.6)
Adenocarcinoma	2 (2.4)
Hemangioendotelioma	2 (2.4)
Linfoma no Hodgkin de células pequeñas no hendidas	2 (2.4)
Carcinoma schneideriano	2 (2.4)
Hemangiopericitoma	2 (2.4)
Carcinoma indiferenciado	1 (1.2)
Condrosarcoma	1 (1.2)
Osteosarcoma	1 (1.2)
Carcinoma adenoideo quístico	1 (1.2)
Rabdomiosarcoma	1 (1.2)
Tumor de células gigantes de hueso	1 (1.2)
Plasmocitoma	1 (1.2)

Cuadro 2. Distribución según la edad

Rango de edad (años)	Número de casos (%)
0-10	0
11-20	8 (9.6)
21-30	16 (19.2)
31-40	16 (19.2)
41-50	18 (21.6)
51-60	5 (6)
61-70	10 (12)
71 o más	10 (12)

### Tipo de tratamiento

Algunos pacientes tuvieron una sola forma de tratamiento, mientras que en otros casos se administraron múltiples abordajes terapéuticos.

Se administró quimioterapia sola a 38 pacientes (45.8%), los medicamentos más prescritos fueron: vincristina, ciclofosfamida, bleomicina, 5-fluorouracilo y prednisona, en cinco ciclos administrados cada tres semanas.

Se utilizó cirugía como método único en 13 pacientes (15.6%), que consistió exclusivamente en la resección amplia de las lesiones.

La radioterapia como medida única de tratamiento se utilizó sólo en cinco pacientes (6%); se aplicaron, como regla general, entre 35 y 50 Gy en 25 sesiones.

La combinación de quimioterapia y cirugía se usó en cuatro pacientes (4.8%), la combinación de radioterapia y quimioterapia en diez casos (12%); mientras que la combinación de quimioterapia, radioterapia y cirugía se utilizó en 13 casos (15.6%, cuadro 3). De los procedimientos quirúrgicos que se usaron en los pacientes de esta investigación, 18 consistieron en la resección tumoral (21.7%), a 16 pacientes se les hizo una maxilectomía medial (19.2%), a cuatro se les practicó maxilectomía inferior (4.8%), y a dos una maxilectomía radical (2.4%).

### Discusión

El cáncer de la nariz y los senos paranasales es un padecimiento relativamente raro en nuestro medio; lo cual coincide con la baja incidencia reportada por la bibliografía mundial.

En esta serie de casos, encontramos una discreta preponderancia de aparición en el sexo femenino, con una relación hombre:mujer de 1:1.2. Aunque en el resto del mundo se ha encontrado una relación similar, los resultados presentados difieren de las estadísticas de Estados Unidos, en donde este tipo de padecimientos es más frecuente en el sexo masculino. Se ha referido en distintos estudios en todo el mundo que hay dos picos de edad de aparición: entre 30 y 40 años, y otro

después de 60 años. Esto es consistente con lo encontrado en este estudio (cuadro 2).

Un hallazgo importante del presente estudio es que el tumor encontrado más comúnmente fue el linfoma no Hodgkin; y de éste el tipo histológico que se encontró más fue el de células grandes no hendidas, que corresponde a una lesión de grado intermedio de malignidad, a diferencia de lo reportado por la bibliografía mundial, en la que es más frecuente el carcinoma epidermoide. Otra tumoración que es rara en otras series es el melanoma de mucosas, mientras que aquí representó un porcentaje relativamente alto (12%). No se encontraron metástasis cervicales en ningún caso, lo cual se explica por el tipo de drenaje linfático del área nasosinusal. Por último, las distintas modalidades de tratamiento utilizadas en estos casos fueron similares a las administradas en otras series reportadas (cuadro 3).

**Cuadro 3.** Distribución según el tratamiento

Tratamiento	Número de casos (%)
Quimioterapia	38 (45.8)
Cirugía	13 (15.6)
Radioterapia	5 (6)
Quimioterapia, radioterapia y cirugía	13 (15.6)
Radioterapia y quimioterapia	10 (12)
Quimioterapia y cirugía	4 (4.8)

Debido a que se trata de un estudio de tipo descriptivo, no deben plantearse conclusiones; sin embargo, y de acuerdo con los resultados, podemos inferir que los tumores malignos de nariz y senos paranasales son lesiones con una frecuencia relativamente baja, en comparación con otras neoplasias, que pueden pasarse por alto si no se tienen como un diagnóstico de sospecha. Las edades en que hay mayor riesgo de padecerlas

son entre la cuarta y quinta décadas de la vida, y después de la séptima.

En nuestro medio, los tipos histológicos más comunes difieren de los reportados en la bibliografía mundial, y en este caso se trató de procesos linfoproliferativos, de grado intermedio de malignidad en su mayor parte.

No se encontraron metástasis cervicales, debido probablemente a que los ganglios linfáticos del cuello son relevos secundarios de la vía nasosinusal.

Debido al diseño de este estudio (longitudinal, retrospectivo y descriptivo), no es posible obtener conclusiones. Sin embargo, podemos afirmar que la sospecha clínica de este tipo de tumoraciones favorece su diagnóstico temprano, lo cual está en relación con un mejor pronóstico.

## Referencias

1. Myers EN, Suen JY. Cancer of the head and neck. 3<sup>rd</sup> ed. W. Saunders, 1996.
2. Bailey BJ, editor. Head and neck surgery. Otolaryngology. Vol 2, 1<sup>st</sup> ed. JB Lippincott, 1993.
3. Cummings CW, Fredrickson JM, Harker AL, Krause CJ, et al, editors. Otolaryngology head and neck surgery. Vol 2, 3<sup>rd</sup> ed. St. Louis, Mo: Mosby, 1998.
4. Azuara PE, García PR. Rinología ciencia y arte. 1<sup>a</sup> ed. Masson Salvat, 1996.
5. Boenninghaus HG. Hals-Nasen-Ohrenheilkunde. 9 Aufl. Berlin: Springer-Verlag, 1993.
6. Escajadillo JR. Oídos, nariz y garganta y cirugía de cabeza y cuello. 1<sup>a</sup> ed. El Manual Moderno, 1991.
7. Donald PJ, Gluckman JL, Rice DH. The sinuses. 1<sup>st</sup> ed. New York: Raven Press, 1995.
8. Batsakis J, Lindberg R, Thawley S, Panje W. Comprehensive management of head and neck tumors. Philadelphia: Saunders, 1987.
9. Fajardo-Dolci G, Chavolla MR, Huerta DD. Sinonasal lymphoma. Otolaryngol Head and Neck Surg 1999;121(3):323-6.

# Validación inicial del Índice de Síntomas de Reflujo para su uso clínico

Alejandro Saúl Moreno Reynoso\*

## Resumen

### ANTECEDENTES

El reflujo faringolaríngeo es el flujo retrógrado del contenido gástrico a la laringofaringe. Diez por ciento de los pacientes que van a la consulta otorrinolaringológica reportan reflujo faringolaríngeo, el cual está relacionado con múltiples padecimientos laringeos, desde disfonía y globo faríngeo, hasta estenosis subglótica, asma y cáncer del tubo aerodigestivo superior, especialmente laringeo. El método diagnóstico considerado patrón de referencia es el monitoreo ambulatorio del pH esofágico.

### OBJETIVO

Validar la versión en español del Índice de Síntomas de Reflujo para su uso clínico.

### PACIENTES Y MÉTODO

Se realizó la traducción al español del Índice de Síntomas de Reflujo y se aplicó a 34 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Se realizó videolaringscopia para descartar alguna enfermedad distinta del reflujo faringolaríngeo. Se evaluó la confiabilidad de la prueba mediante el cálculo de alfa de Cronbach. Se analizaron correlaciones entre variables con el índice de Pearson.

### RESULTADOS

Diecinueve pacientes (55.9%) fueron del sexo masculino. La media de edad fue de 42.15 años (DE 14.83). Se obtuvieron puntuaciones del Índice de Síntomas de Reflujo, en promedio, de 17.12 puntos (DE 10.13), con un mínimo de 2 hasta un máximo de 41 puntos. Los síntomas más reportados fueron la sensación de moco en la garganta (2.79 puntos, DE 1.51); sensación de cuerpo extraño en la garganta (2.76 puntos, DE 1.93), y disfonía o problemas con la voz (2.44 puntos, DE 1.76). Se obtuvo un índice de confiabilidad alfa de Cronbach de 0.867. Ninguno de los reactivos afectó negativamente la consistencia interna del instrumento.

### CONCLUSIONES

El Índice de Síntomas de Reflujo presentó validez y confiabilidad adecuadas y puede tener aplicación clínica para la detección, diagnóstico y seguimiento de tratamientos de esta enfermedad en nuestro medio.

## Abstract

### BACKGROUND

Laryngopharyngeal reflux is the result of retrograde refluxate of gastric content into laryngopharynx. Ten percent of patients in otorhinolaryngologic consultation report laryngopharyngeal reflux, which is related with several laryngeal diseases: dysphonia, globus pharyngeus, subglottic stenosis, asthma; upper aerodigestive tract cancer, specially laryngeal. The diagnostic method considered gold standard is the ambulatory esophageal pH monitoring.

### OBJECTIVE

To validate the Spanish version of Reflux Symptom Index for clinical use.

### MATERIAL AND METHOD

Reflux Symptom Index was translated to Spanish and was applied to 34 patients who met the inclusion criteria. Videolaringscopy was performed in order to identify another serious illness. Reliability of Reflux Symptom Index was evaluated by means of Cronbach's alpha. Correlations among variables were analyzed by means of Pearson product-moment correlation coefficient.

### RESULTS

Nineteen patients (55.9%) were male. Mean age was 42.15 years (SD 14.83). Mean Reflux Symptom Index scores obtained were 17.12 (SD 10.13), and ranged from 2 to 41 points. The most commonly reported symptoms were excess throat mucus (mean 2.79, SD 1.51); lump sensation in the throat (mean 2.76, SD 1.93) and hoarseness or problem with the voice (mean 2.44, SD 1.76). Cronbach's alpha reliability index was 0.867. None of items affected internal consistency of the instrument.

### CONCLUSIONS

Reflux Symptom Index showed good validity and reliability and could have clinical application for screening, diagnosis and treatment follow-up for this condition.



**Palabras clave:**

reflujo faringolaríngeo, laringoscopia,  
Índice de Síntomas de Reflujo,  
puntaje de hallazgos en reflujo.

**Key words:**

laryngopharyngeal reflux,  
laryngoscopy, Reflux Index Score,  
reflux finding score

**Introducción**

El reflujo faringolaríngeo es el flujo retrógrado del contenido gástrico a la laringofaringe, en donde entra en contacto con los tejidos del tubo aerodigestivo.<sup>1</sup> Se ha reportado hasta en 10% de los pacientes que van a la consulta otorrinolaringológica,<sup>2</sup> y en más de 50% de los pacientes con disfonía crónica se ha relacionado con esta enfermedad.<sup>3</sup> Los tejidos laríngeos edematizados tienen un mayor riesgo de daño por intubación, úlceras por contacto y granulomas, y pueden progresar a una estenosis subglótica sintomática.<sup>4</sup> Aunque se han sugerido varios nombres para las alteraciones laríngeas inducidas por el reflujo, la nomenclatura adoptada por la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello es la de reflujo faringolaríngeo.<sup>5</sup>

Coffin, en 1903, fue el primero en asociar el reflujo gastroesofágico con las alteraciones laríngeas, y estableció que este problema era infravalorado ya que muchos pacientes no tenían síntomas gastrointestinales. Posteriormente, en 1968, Cherry y col.<sup>6</sup> reportaron tres pacientes con úlceras laríngeas por contacto y reflujo gastroesofágico diagnosticado por estudios con bario. El tratamiento con antiácidos, modificación de la dieta y la elevación de la cabecera de la cama redujeron sustancialmente las úlceras por contacto.

El diagnóstico de reflujo faringolaríngeo debe sospecharse cuando la historia clínica y los hallazgos iniciales sean compatibles. Los síntomas asociados son el aclaramiento de la garganta, tos persistente, globo faríngeo, halitosis, faringitis frecuentes y disfonía. La disfonía progresiva o persistente por más de dos o tres semanas requiere examen de la laringofaringe para descartar cáncer u otras afecciones graves, así como una historia clínica cuidadosa con especial insistencia en los factores de riesgo como: abuso de la voz, tabaquismo, infecciones de las vías aéreas superiores, antecedentes de alergia, uso de aire acondicionado, entre otros.<sup>7</sup>

El aumento en el índice de sospecha de este padecimiento puede conducir al diagnóstico excesivo de reflujo faringolaríngeo porque sus síntomas (aclaramiento excesivo de la garganta, moco excesivo en la garganta, fatiga vocal, tos, ronquera y globo faríngeo) son inespecíficos<sup>8</sup> y pueden ser causados también por infecciones, abuso de la voz, alergia, tabaquismo, inhalación de irritantes ambientales y abuso de alcohol.<sup>9</sup> Por otro lado, la falta de reconocimiento de esta enfermedad produce síntomas por un periodo prolongado y retardo en la curación o alivio de los síntomas.<sup>10</sup>

La demostración de los eventos de reflujo se logra mejor con el estudio de la impedancia intraluminal multicanal ambulatoria y los estudios de monitorización del pH. Aunque existe controversia, un evento de reflujo faringolaríngeo es evidente cuando el pH en el sensor proximal cae a menos de cuatro durante o inmediatamente después de la exposición del electrodo distal al ácido; y el reflujo faringolaríngeo se confirma cuando el tiempo de exposición total al ácido (porcentaje de tiempo durante la monitorización de 24 horas cuando el sensor detecta niveles de pH menores a cuatro) es mayor a 1%. Sin embargo, el diagnóstico de reflujo faringolaríngeo basado en el monitoreo del pH puede ser inexacto, porque esta prueba diagnóstica tiene limitaciones en cuanto a sensibilidad y especificidad.

Existen dos escuelas de pensamiento respecto a cómo el ácido gástrico causa daño laríngeo. La primera implica un daño ácido péptico directo a la laringe y los tejidos circundantes por reflujo esofagofaríngeo. La segunda hipótesis sugiere que el ácido en el esófago distal estimula reflejos mediados vagalmente (lo que produce aclaramiento crónico de la garganta) que posteriormente conducen a las lesiones laríngeas y a sus síntomas.

Se han realizado grandes esfuerzos en detectar esta enfermedad con instrumentos sencillos, baratos y no invasivos.

\* Residente de cuarto año del curso de otorrinolaringología, Servicio de Otorrinolaringología, Escuela Militar de Graduados de Sanidad, Hospital Central Militar.

**Correspondencia:** Myr. M en C Alejandro Saúl Moreno Reynoso. Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Central Militar. Boulevard Manuel Ávila Camacho s/n, colonia Lomas de Sotelo, CP 11649, México DF. Correo electrónico: ale\_mor@yahoo.com  
Recibido: marzo, 2009. Aceptado: abril, 2009.

Este artículo debe citarse como: Moreno RAS. Validación inicial del Índice de Síntomas de Reflujo para su uso clínico. *An Orl Mex* 2009;54(3):96-101.

La versión completa de este artículo también está disponible en: [www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

Basados en un estudio de casos de reflujo faringolaríngeo diagnosticados por medición de pH, Belafsky y col.<sup>11</sup> desarrollaron un cuestionario autoadministrado, válido y confiable, el Índice de Síntomas de Reflujo (ISR), que puede ayudar en la clínica a valorar la importancia de los síntomas durante la evaluación inicial y después del tratamiento (cuadro 1). Una puntuación en el Índice de Síntomas de Reflujo mayor a 13 se considera anormal.

El objetivo de este trabajo consistió en el desarrollo de la versión en español del Índice de Síntomas de Reflujo y su validación para su aplicación en el diagnóstico y seguimiento del tratamiento de pacientes con sospecha de reflujo faringolaríngeo. La validación de este tipo de instrumentos se realiza mediante el análisis estadístico de sus características psicométricas, a través de índices como el Kuder-Richardson 20, que es para reactivos con respuesta cerrada de tipo dicotómico ("sí" o "no"). En este trabajo se usó el índice alfa de Cronbach, que mide la consistencia interna y la confiabilidad de la prueba, cuando los reactivos tienen respuesta cerrada

múltiple, y será mayor mientras la correlación entre los reactivos se incrementa. Como medida general, se requiere que los instrumentos de medición tengan una confiabilidad de 0.7 o mayor.

## Pacientes y método

Se realizó un estudio de tipo clínico prospectivo, observacional y transversal. Se realizó la traducción del Índice de Síntomas de Reflujo (cuadro 1) del idioma original al español por el autor, y posteriormente de la versión al español nuevamente al inglés con la colaboración del jefe del curso de otorrinolaringología de la Escuela Militar de Graduados de Sanidad, quien inicialmente no fue informado del objetivo del estudio. Se seleccionaron 34 pacientes mayores de edad de la consulta externa de otorrinolaringología del Hospital Central Militar con síntomas sugerentes de reflujo y que voluntariamente aceptaron participar en el estudio, en el periodo comprendido de agosto a octubre de 2007. Se consideró, además, que los pacientes no hubieran

**Cuadro 1.** Versión original y traducida del *Reflux Symptom Index*

Reflux Symptom Index (RSI)						
Within the last MONTH, how did the following problems affect you?	0	1	2	3	4	5
	0 = No problem 5 = Severe problem					
Hoarseness or a problem with your voice	0	1	2	3	4	5
Clearing your throat	0	1	2	3	4	5
Excess throat mucous or postnasal drip	0	1	2	3	4	5
Difficulty swallowing food, liquids or pills	0	1	2	3	4	5
Coughing after you ate or after lying down	0	1	2	3	4	5
Breathing difficulties or choking episodes	0	1	2	3	4	5
Troublesome or annoying cough	0	1	2	3	4	5
Sensations of something sticking in your throat or a lump in your throat	0	1	2	3	4	5
Heartburn, chest pain, indigestion, or stomach acid coming up	0	1	2	3	4	5
Índice de Síntomas de Reflujo (ISR)						
En el último mes, ¿que tanto le afectaron los siguientes problemas?	0	1	2	3	4	5
	0 = Sin problema 5 = Problema severo					
Ronquera o algún problema con su voz	0	1	2	3	4	5
Aclarar su garganta	0	1	2	3	4	5
Exceso de moco en la garganta o sensación de goteo posnasal	0	1	2	3	4	5
Dificultad al tragar alimento, líquido o píldoras	0	1	2	3	4	5
Tos después de comer o al acostarse	0	1	2	3	4	5
Dificultad para respirar o atragantamiento	0	1	2	3	4	5
Tos que causa problema o muy molesta	0	1	2	3	4	5
Sensación de algo pegajoso o de cuerpo extraño en la garganta	0	1	2	3	4	5
Agruras, dolor en el tórax, indigestión o sensación de ácido estomacal en la garganta	0	1	2	3	4	5

recibido tratamiento previo por reflujo gastroesofágico o faringolaríngeo, y que no hubieran tenido episodios de eritismo o tabaquismo, ni infección de las vías respiratorias superiores durante los catorce días previos a la evaluación. Se excluyeron los pacientes que se negaron a participar en el estudio, o quienes tuvieran tratamiento por reflujo y los pacientes con síntomas compatibles con infección de las vías aéreas superiores. Posteriormente, se realizó la valoración clínica del paciente y la aplicación del Índice de Síntomas de Reflujo y, a continuación, se realizó videolarinoscopia, para descartar alguna enfermedad distinta del reflujo faringolaríngeo. Posteriormente los datos fueron codificados e introducidos para el análisis estadístico por medio de un sistema de cómputo personal compatible con IBM, mediante el software Statistical Package for Social Sciences. (SPSS, ver. 15, Wacker Drive, Chicago, Illinois).

## Resultados

Se analizaron los datos de 34 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. No se excluyó ninguno y no se identificaron padecimientos diferentes al reflujo faringolaríngeo en ninguno de los pacientes. Diecinueve (55.9%) fueron del sexo masculino. Las edades de presentación fueron de 22 a 68 años, con una media de 42.15 años (DE 14.83). Se obtuvieron puntuaciones del Índice de Síntomas de Reflujo, en promedio, de 17.12 puntos (DE 10.13), con un mínimo de 2 hasta un máximo de 41 puntos (cuadro 2).

Los síntomas reportados con más frecuencia por los pacientes fueron la sensación de moco en la garganta, promedio 2.79 puntos (DE 1.51); sensación de cuerpo extraño en la garganta, promedio 2.76 puntos (DE 1.93) y la disfonía o problemas con la voz, con puntuación promedio de 2.44 puntos (DE 1.76). Seguido por el aclaramiento frecuente de la garganta (media 2.38, DE 1.72), pirosis o dolor torácico (media 2.18, DE 1.75) y tos persistente (media 1.62, DE 1.58). Los síntomas menos reportados fueron disnea o atragantamiento (media 1.06, DE 1.67), tos posprandial (media 0.97, DE 1.4) y disfagia (media 0.91, DE 1.58). No hubo diferencia significativa entre sexos.

Se obtuvo un índice de confiabilidad alfa de Cronbach de 0.867 con los nueve reactivos. Ninguno de los reactivos afectó negativamente la consistencia interna del instrumento. La matriz de correlación entre reactivos y su relación con el índice alfa de Cronbach se muestra en el cuadro 3.

Se analizaron las correlaciones entre diversas variables por medio del coeficiente de correlación de Pearson. Ninguna de las correlaciones entre las variables fue negativa. La edad se correlacionó con la puntuación total del índice ( $P = 0.383$ ,  $p = 0.025$ ). El peso también se correlacionó con la puntuación total del índice ( $P = 0.379$ ,  $p = 0.027$ ). La estatura no tuvo relación con ninguna variable (figura 1).

## Discusión

El reflujo faringolaríngeo se ha relacionado con la patogénesis de múltiples enfermedades del tubo digestivo aeroperior, como la laringitis crónica, ulceraciones, lesiones de las cuerdas vocales, fijación aritenoidea, carcinoma laríngeo e, incluso, estenosis subglótica.<sup>6,10</sup> Existen varios estudios para el diagnóstico del reflujo faringolaríngeo como la valoración ambulatoria del pH en 24 horas con doble electrodo, la panendoscopia y los estudios de radiología general. Aunque la valoración ambulatoria del pH gástrico y esofágico es la prueba considerada el patrón de referencia para el diagnóstico del reflujo faringolaríngeo, tiene una utilidad limitada para el paciente ambulatorio, ya que se trata de una técnica relativamente invasiva y no está disponible fácilmente en nuestro medio.<sup>7,8,12</sup>

Las escalas clínicas representan un intento por detectar el reflujo faringolaríngeo como método barato y no invasivo, debido a la sensibilidad y especificidad relativamente bajas de los estudios considerados patrones de referencia.<sup>13</sup> El Índice de Síntomas de Reflujo, desarrollado por Belafsky y col.<sup>11</sup> se usa ampliamente para el diagnóstico del reflujo faringolaríngeo por su aplicación sencilla, no invasiva y barata.<sup>12</sup> Aunque las escalas clínicas por sí mismas parecen documentar de manera efectiva la intensidad inicial y la evolución del tratamiento de los pacientes con esta enfermedad, aún existe controversia sobre su uso.<sup>12</sup>

Cuadro 2. Distribución de variables por sexo

Variable	Masculino (n = 19)				Femenino (n = 15)				p
	Mín	Máx	Promedio	DE	Mín	Máx	Promedio	DE	
Edad (años)	23	68	41.89	14.69	22	65	42.47	15.52	0.913
Peso (kg)	54.1	103.2	75.22	12.84	51.3	78.2	61.39	7.33	0.001
Estatura (m)	1.57	1.82	1.67	0.058	1.50	1.70	1.57	0.055	< 0.001
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	20.31	36.06	26.79	4.00	21.45	32.05	24.85	3.02	0.129
Índice de Síntomas de Reflujo	2	41	17	10.14	3	37	17.27	10.46	0.941

Cuadro 3. Matriz de correlación entre reactivos

	Disfonía	Aclarar	Exceso	Disfagia	Tos	Disnea	Tos prob	Globo	Pirosis	Alfa de Cronbach si se elimina el reactivo
Disfonía	1.00	.721**	.422*	.351*	.202	.414*	.357*	.501**	.328	0.831
Aclarar	.721**	1.00	.461**	.424*	.118	.466**	.212	.427*	.289	0.835
Exceso	.422*	.461**	1.00	.435*	.468**	.485**	.639**	.654**	.438**	0.819
Disfagia	.351*	.424*	.435*	1.00	.053	.461**	.362*	.348*	.279	0.843
Tos	.202	.118	.468**	.053	1.00	.117	.502**	.220	.422*	0.854
Disnea	.414*	.466**	.485**	.461**	.117	1.00	.435*	.342*	.391*	0.836
Tos prob	.357*	.212	.639**	.362*	.502**	.435*	1.00	.455**	.454**	0.831
Globo	.501**	.427*	.654**	.348*	.220	.342*	.455**	1.00	.370*	0.832
Pirosis	.328	.289	.438**	.279	.422*	.391*	.454**	.370*	1.00	0.840

Disfonía: ronquera o algún problema con su voz; aclarar: aclarar su garganta; exceso: exceso de moco en su garganta o sensación de goteo posnasal; disfagia: dificultad al tragar alimento, líquido o píldoras; tos: tos después de comer o al acostarse; disnea: dificultad para respirar o atragantamiento; tos prob: tos que causa problema o muy molesta; globo: sensación de algo pegajoso o de cuerpo extraño en la garganta; pirosis: agruras, dolor en el tórax, indigestión o sensación de ácido en la garganta.

Alfa de Cronbach de los nueve reactivos: 0.867.

\*Correlaciones significativas a nivel 0.05.

\*\*Correlaciones significativas a nivel 0.01.

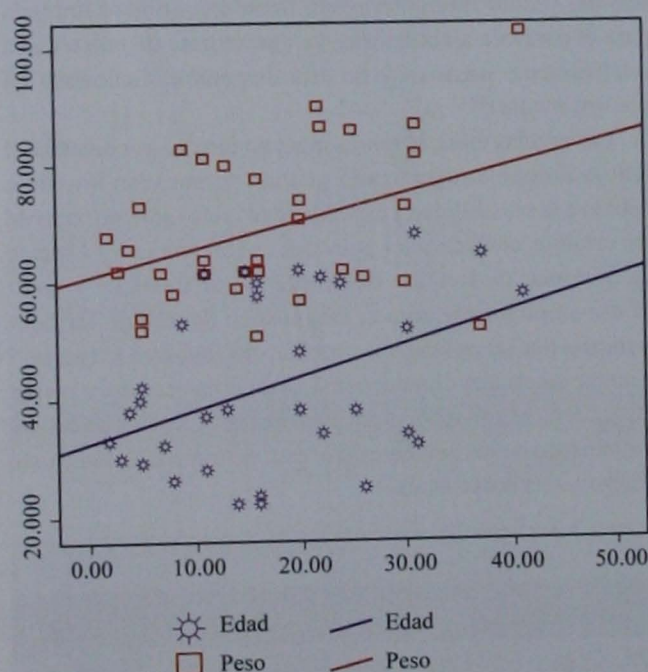


Figura 1. Correlación entre edad, peso y puntuación del Índice de Síntomas de Reflujo. La gráfica indica la correlación entre la edad (marcas azules) y la puntuación obtenida en el Índice de Síntomas de Reflujo. Las marcas rojas indican la edad del paciente contra la puntuación obtenida en el Índice de Síntomas de Reflujo. Las líneas indican la regresión lineal o tendencia de la puntuación: al aumentar la edad o el peso, aumenta también la calificación del Índice de Síntomas de Reflujo.

La traducción al español estuvo a cargo del autor y su traducción nuevamente al inglés, del Jefe de Curso de Otorrinolaringología de la Escuela Militar de Graduados de Sanidad. La nueva traducción al inglés fue muy similar a la original.

Se analizaron los datos de 34 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, no se eliminó ningún paciente. Como es de esperarse, se encontraron diferencias significativas entre el peso y la estatura en ambos sexos (cuadro 2). No hubo diferencias significativas de los síntomas entre ambos sexos.

En este estudio, aunque hubo un amplio rango entre las puntuaciones (de 2 a 41 puntos), el Índice de Síntomas de Reflujo tuvo muy buen nivel de confiabilidad ( $\alpha = 0.867$ ). En el análisis de los reactivos no hubo ninguno que disminuyera la confiabilidad general de la prueba. Se observaron correlaciones estadísticamente significativas entre todos los reactivos, los más importantes fueron la sensación de exceso de moco en la garganta, goteo posnasal y la sensación de cuerpo extraño faríngeo.

Se observó también que la edad y el peso mostraron una correlación directa con la puntuación, especialmente con los síntomas de sensación de cuerpo extraño, disfonía y pirosis; sin embargo, la estatura no tuvo influencia en la puntuación de la prueba (figura 1). Esto puede atribuirse a los cambios en la fisiología con la edad avanzada y a la disminución de la eficacia de los mecanismos protectores, como la incompetencia del esfínter esofágico inferior, aclaramiento de la función de

ácido por la función motora del esófago, su resistencia intrínseca y la función del esfínter esofágico superior. Otra causa podría ser la relación entre sobrepeso y reflujo gastroesofágico.<sup>14</sup> Sin embargo, los pacientes con reflujo faringolaríngeo aislado generalmente no tienen obesidad.<sup>15,16</sup>

Paterson<sup>17</sup> describió dos mecanismos patofisiológicos considerados los causantes de los síntomas extraesofágicos del reflujo gastroesofágico: el contacto del ácido y la pepsina con la mucosa esofágica y traqueal activa algunos reflejos vagales, lo que produce reflujo o espasmo. Además, existe una irritación directa de la mucosa pulmonar y laringofaríngea por el ácido y la pepsina. Se cree que la causa principal de este evento es la microaspiración que ocurre durante la noche, cuando la presión del esfínter esofágico superior es más baja.

En nuestro estudio, el Índice de Síntomas de Reflujo tuvo niveles adecuados de validez y confiabilidad, como se ha mostrado en otros trabajos.<sup>1,11,12</sup> Se ha usado en otras partes del mundo para la estandarización de estudios dirigidos al diagnóstico y tratamiento del reflujo faringolaríngeo. El objetivo de este estudio consistió en evaluar su confiabilidad en nuestro medio para aportar una herramienta estandarizada para su aplicación en estudios subsiguientes de este padecimiento.

## Conclusiones

El reflujo faringolaríngeo afecta, incluso, a 10% de los pacientes que acuden a la consulta otorrinolaringológica, y se relaciona con múltiples padecimientos laríngeos, desde disfonía y globo faríngeo, hasta estenosis subglótica, asma y cáncer del tubo aerodigestivo superior, especialmente laríngeo. Su diagnóstico puede resultar problemático, en parte por su carácter intermitente y porque los estudios diagnósticos actuales tienen sensibilidad y especificidad bajas.

El Índice de Síntomas de Reflujo tuvo validez y confiabilidad adecuadas y puede tener aplicación clínica para la detección, diagnóstico y seguimiento de tratamientos de esta enfermedad en nuestro medio.

Es conveniente continuar investigando sobre métodos de diagnóstico y seguimiento de tratamiento baratos y no invasivos. Es probable que una escala combinada clínica y laringoscópica mejore la sensibilidad y especificidad para el diagnóstico del reflujo faringolaríngeo.

## Agradecimientos

Al Dr. Adelaido López Chavira, adscrito del Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello y jefe del curso de otorrinolaringología de la Escuela Militar de Graduados de Sanidad por su colaboración en la elaboración de este trabajo.

## Referencias

1. Ford CN. Evaluation and management of laryngopharyngeal reflux. *JAMA* 2005;294(12):1534-40.
2. Koufman JA. The otolaryngologic manifestations of gastroesophageal reflux disease (GERD): a clinical investigation of 225 patients using ambulatory 24-hour pH monitoring and an experimental investigation of the role of acid and pepsin in the development of laryngeal injury. *Laryngoscope* 1991;101(4pt. 2 Suppl. 53):1-78.
3. Hopkins C, Yousaf U, Pedersen M. Acid reflux treatment for hoarseness (protocol). *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(3). Accession No. 00075320-10000000-03935.
4. Maronian NC, Azadeh H, Waugh P, Hillel A. Association of laryngopharyngeal reflux disease and subglottic stenosis. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2001;110:606-12.
5. Koufman J, Sataloff RT, Toohill R. Laryngopharyngeal reflux: consensus conference report. *J Voice* 1996;10:215-6.
6. Cherry J, Siegel CO, Margulies SI. Pharyngeal localization of symptoms of gastroesophageal reflux. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1970;84:1048-54.
7. Ormseth EJ, Wong RK. Reflux laryngitis: pathophysiology, diagnosis, and management. *Am J Gastroenterol* 1999;94(10):2812-7.
8. Tauber S, Gross M, Issing WJ. Association of laryngopharyngeal symptoms with gastroesophageal reflux disease. *Laryngoscope* 2002;112:879-86.
9. Ylitalo R, Lindestad PA, Ramel S. Symptoms, laryngeal findings, and 24-hour pH monitoring in patients with suspected gastroesophago-pharyngeal reflux. *Laryngoscope* 2001;111:1735-41.
10. Ford CN. Advances and refinements in phonosurgery. *Laryngoscope* 1999;109:1891-900.
11. Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. Validity and reliability of the reflux symptom index (RSI). *J Voice* 2002;16(2):274-7.
12. Tamer AM, Joseph CS, Tarek MS. Reflux symptom index versus Reflux index score. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2007;116(6):436-40.
13. Belafsky PC. Abnormal endoscopic pharyngeal and laryngeal findings attributable to reflux. *Am J Med* 2003;115(3A):90S-96S.
14. Murray L, Johnston B, Lane A. Relationship between body mass and gastro-oesophageal reflux symptoms: The Bristol *Helicobacter* Project. *Int J Epidemiol* 2003;32:645-50.
15. Hanson DG, Jiang JJ. Diagnosis and management of chronic laryngitis associated with reflux. *Am J Med* 2000;108(Suppl. 4a):1125-35.
16. Halum SL, Postma GN, Johnston C. Patients with isolated laryngopharyngeal reflux are not obese. *Laryngoscope* 2005;115:1042-5.
17. Paterson WG. Extraesophageal complications of gastroesophageal reflux disease. *Can J Gastroenterol* 1997;11(Suppl.):45B-50B.

## Artículo original

## Evaluación de la calidad de vida en pacientes con rinitis alérgica

María Ivette Muciño Hernández,\* Héctor Macías Reyes,\* Amelia Margarita Cruz Rodríguez,\* Claudia Macedo Reyes,\* Miguel Ricardo Ochoa Plascencia,\*\* Clotilde Fuentes Orozco,\*\* Alejandro González Ojeda\*\*

## Resumen

## ANTECEDENTES

La aplicación del Cuestionario de Calidad de Vida en Rinoconjuntivitis y Rinitis Alérgica (RQLQ) es el método más estandarizado para valorar cuánto afecta la enfermedad la calidad de vida de los pacientes.

## OBJETIVO

Evaluar la calidad de vida del paciente con rinitis alérgica sin tratamiento con un cuestionario específico.

## PACIENTES Y MÉTODO

Encuesta descriptiva. De enero a diciembre de 2007 se incluyeron 56 pacientes con rinitis alérgica persistente. Se incluyeron 35 mujeres (62.5%).

## RESULTADOS

La edad promedio fue de 28 años (rango de 12 a 65). Todos con diagnóstico de rinitis alérgica persistente, moderada en 36 casos y severa en 20. Los síntomas más comunes fueron: rinorrea, congestión u obstrucción nasal, estornudos, fatiga, prurito y cefalea. Las siete áreas del cuestionario tuvieron resultados de afectación moderada (2.26 a 3.75). Las áreas más afectadas fueron los síntomas nasales y problemas prácticos (3.75 y 3.73). Las puntuaciones más bajas se observaron en el sueño y los síntomas oculares (2.26 y 2.46). La correlación entre la evaluación clínica y el Cuestionario de Calidad de Vida en Rinoconjuntivitis y Rinitis Alérgica fue  $r^2 = 0.72$  y  $p < 0.05$ .

## CONCLUSIONES

El Cuestionario de Calidad de Vida en Rinoconjuntivitis y Rinitis Alérgica debe aplicarse a los pacientes con el propósito de determinar las áreas más afectadas y establecer el mejor tratamiento médico. Este cuestionario es un instrumento barato y fácilmente aceptado por los pacientes.

## Abstract

## BACKGROUND

The Rhinoconjunctivitis and Rhinitis Quality of Life Questionnaire (RQLQ) is the most standardized method to evaluate the impact of the disease.

## OBJECTIVE

To evaluate the quality of life of allergic rhinitis patients with a specific questionnaire.

## MATERIAL AND METHOD

Descriptive survey. We included 56 patients with diagnosis of persistent allergic rhinitis from January to December 2007. There were 35 women (62.5%).

## RESULTS

The mean age was of 28 years (range 12 to 65 years). All of them were diagnosed with persistent, moderate allergic rhinitis in 36 cases, and severe in 20 cases. The most common symptoms were: rhinorrhea, congestion or nasal obstruction, sneezing, fatigue, itching, and headache. All the areas had a moderate impact (2.26 to 3.75). The most affected areas were the nasal symptoms, and practical problems (3.75 and 3.73). The lowest scores were observed in sleep disturbance and ocular symptoms (2.26 and 2.46). The correlation between clinical evaluation and the Rhinoconjunctivitis and Rhinitis Quality of Life Questionnaire was  $r^2 = 0.72$  and  $p < 0.05$ .

## CONCLUSIONS

The Rhinoconjunctivitis and Rhinitis Quality of Life Questionnaire should be applied to all patients with the purpose to determine the most affected areas to establish the best medical treatment. It is a cheap instrument and well accepted by the patients.

## Palabras clave:

rinitis alérgica, calidad de vida, Cuestionario de Calidad de Vida en Rinoconjuntivitis y Rinitis Alérgica.

## Key words:

allergic rhinitis, quality of life, Rhinoconjunctivitis and Rhinitis Quality of Life Questionnaire.

## Introducción

La rinitis alérgica es la inflamación de la mucosa nasal por un trastorno sintomático inducido a través de mediadores dependientes de IgE, desencadenado por la exposición de la mucosa nasal al alérgeno. La rinitis alérgica es una de las enfermedades más comunes en Estados Unidos y México. Se estima que 20 a 30% de la población la padece.<sup>1,2</sup>

Es una enfermedad crónica asociada con el asma, la rinosinusitis y la conjuntivitis. Tiene un alto impacto económico, afecta la calidad de vida y el desempeño en el trabajo o la escuela. La mayoría de los pacientes tiene síntomas antes de los 20 años de edad, con una incidencia máxima entre 12 y 15 años.<sup>3</sup> En el cuadro 1 se muestra la clasificación según la duración e intensidad de los síntomas.<sup>2</sup>

Existen varios métodos para evaluar el estado clínico de la nariz en un paciente con rinitis alérgica, por ejemplo: rinomanometría, hiperreactividad nasal, citología y escala de severidad de los síntomas nasales, los cuales determinan cómo se encuentra la inflamación nasal, que no siempre corresponde al estado clínico del paciente. Los cuestionarios específicos son útiles para valorar los síntomas de la enfermedad en el paciente con rinitis alérgica y el grado de afectación de su calidad de vida.<sup>4</sup>

El Cuestionario de Síntomas de Rinitis Alérgica (CSRA, cuadro 2), es útil para determinar la gravedad de la rinitis alérgica; se evalúan los siete síntomas más comunes de la rinitis, con calificación en una escala de 0 a 4 puntos, según la intensidad

(ausente a muy severa). Se considera leve si el paciente califica con 9 puntos o menos, moderada de 10 a 19 puntos y severa de 20 a 28 puntos.<sup>5</sup> El tratamiento de la rinitis alérgica depende de la gravedad de los síntomas. En casos de leves a moderados, es suficiente la administración de descongestionantes y evitar el alérgeno. Si esto no funciona, pueden administrarse corticosteroides tópicos, sistémicos y antihistamínicos.<sup>2</sup> Generalmente, la rinitis alérgica intermitente responde al tratamiento médico.<sup>3</sup> La inmunoterapia es el único tratamiento capaz de modificar la evolución natural de la enfermedad con un adecuado control de ella por periodos variables.<sup>6-8</sup>

La evolución de la enfermedad y la eficacia del tratamiento son difíciles de evaluar, ya que la información es subjetiva, a menos que se cuente con una escala que cuantifique la repercusión de la enfermedad en la calidad de vida. Por ello, se han desarrollado escalas de medición debidamente validadas.<sup>3,9-11</sup>

El objetivo de este estudio fue evaluar la calidad de vida del paciente con rinitis alérgica sin tratamiento, a través de un cuestionario específico.

## Pacientes y método

Se realizó un estudio transversal descriptivo de encuestas. Se incluyeron 56 pacientes que acudieron a consulta externa de otorrinolaringología del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde de la ciudad de Guadalajara, Jalisco; durante el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2007.

**Cuadro 1.** Clasificación de la rinitis alérgica

### Intermitente

#### Síntomas:

- Menos de cuatro días a la semana
- O menos de cuatro semanas

### Leve

- Sueño normal
- No afecta las actividades diarias, deportes ni esparcimiento
- No afecta el trabajo o la escuela
- Síntomas no molestos

### Persistente

#### Síntomas:

- Más de cuatro días a la semana
- Y más de cuatro semanas

### Moderada-severa

#### Uno o más:

- Sueño anormal
- Deterioro de las actividades diarias, deportes, esparcimiento
- Causa problemas en el trabajo o la escuela
- Síntomas molestos

\* Servicio de otorrinolaringología OPD, Hospital Civil Fray Antonio Alcalde, Guadalajara, Jalisco.

\*\* Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica, Unidad Médica de Alta Especialidad, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS, Jalisco.

**Correspondencia:** Dra. María Ivette Muciño Hernández. Av. Patria 1993-13, colonia Vallarta Country, CP 44217, Guadalajara, Jalisco. Correo electrónico: ivettemh@gmail.com

Recibido: abril, 2009. Aceptado: mayo, 2009.

Este artículo debe citarse como: Muciño HMI, Macías RH, Cruz RAM, Macedo RC y col. Evaluación de la calidad de vida en pacientes con rinitis alérgica. *An Orl Mex* 2009;54(3):102-8.

La versión completa de este artículo también está disponible en: [www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

**Cuadro 2.** Cuestionario de Síntomas en Rinitis Alérgica

Síntomas	No hay síntomas	El síntoma no es molesto	El síntoma es molesto, pero no interfiere con las actividades diarias o el sueño	El síntoma es molesto e interfiere con las actividades diarias o el sueño	El síntoma obstaculiza las actividades diarias o el sueño
Severidad Escala	Ausente 0	Leve 1	Moderado 2	Severo 3	Muy severo 4
1 Congestión nasal					
2 Estornudos					
3 Rinorrea/descarga retronasal					
4 Ojos llorosos, rojos					
5 Prurito nasal					
6 Prurito ocular					
7 Prurito orofaríngeo u ótico					

Los pacientes se clasificaron con rinitis alérgica persistente de moderada a severa de acuerdo con la escala del Cuestionario de Síntomas de Rinitis Alérgica: más de diez síntomas, durante cuatro días o más a la semana o más de cuatro semanas. Posteriormente se les aplicó el Cuestionario de Calidad de Vida en Rinoconjuntivitis y Rinitis Alérgica (*Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire*, RQLQ)<sup>12</sup> que consta de 28 preguntas organizadas en siete áreas.

El cuestionario se aplicó de manera dirigida, con una duración de 20 minutos aproximadamente. Se le pidió al paciente que recordara durante la última semana las molestias que tuvo con:

1. Actividades diarias: el paciente mencionó las tres actividades diurnas realizadas más importantes (actividades domésticas, estudiar, trabajar, hablar, actividades sociales, jugar con los hijos y hacer ejercicio) y se le pidió que recordara qué tanto interferían sus signos y síntomas.
2. Sueño: se le preguntó al paciente si había tenido dificultad para dormir, despertar, o no dormir por la noche.
3. Otros síntomas: falta de energía, sed, productividad baja, cansancio, dificultad para concentrarse, cefalea y agotamiento.
4. Problemas prácticos como la incomodidad de llevar un pañuelo, sonarse la nariz o frotarse los ojos.
5. Síntomas nasales: congestión, rinorrea, estornudos y descarga retronasal.
6. Síntomas oculares: prurito, lagrimeo, dolor o edema.

7. Alteraciones emocionales como: sentirse frustrado, impaciente o inquieto, irritable, incómodo por los síntomas.

Cada pregunta se calificó de 0 a 6. Cada reactivo tiene el mismo valor: 0, nada o nunca; 1, casi nada o casi nunca; 2, poco o poco tiempo; 3, regular o parte del tiempo; 4, bastante o gran parte del tiempo; 5, mucho o casi siempre; 6, muchísimo o siempre.

No se incluyeron pacientes con enfermedades sistémicas graves, inmunocomprometidos, con tratamiento previo contra rinitis alérgica (antihistamínicos, esteroides nasales) durante seis meses o que no contestaran el cuestionario completo.

La estadística se realizó con medidas de tendencia central, dispersión, proporciones y números crudos. A fin de investigar la correlación entre la escala clínica y calidad de vida, se realizó una prueba de correlación de Spearman. Todo valor de  $p < 0.05$  se consideró estadísticamente significativo.

El Comité de Investigación y Ética del Hospital sede aprobó el protocolo. Los participantes otorgaron su consentimiento para participar en el estudio. El instrumento de evaluación lo proporcionó en español la Profesora Elizabeth Juniper. No requirió financiamiento.

## Resultados

En total, se evaluaron 56 pacientes con diagnóstico clínico de rinitis alérgica, 35 mujeres (62.5%). La edad promedio fue de 28 años (rango de 12 a 65). Del total de pacientes, nueve (16%) padecían, además, asma controlada, leve en seis casos y moderada en tres.

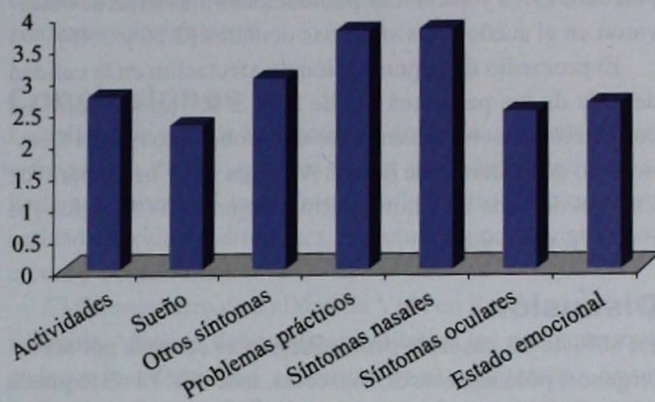


De acuerdo con el puntaje obtenido en el Cuestionario de Síntomas de Rinitis Alérgica, se observó que 36 (64%) pacientes tenían rinitis alérgica moderada (10-18 puntos), y 20 (36%) severa (19-28 puntos).

Los principales síntomas referidos por los pacientes fueron: rinorrea 53 (94.6%), congestión u obstrucción nasal 50 (89.3%), estornudos 48 (85.7%), fatiga 39 (69.6%), prurito nasal u ocular 26 (46.4%), cefalea o presión cefálica 22 (39.3%) y rinosinusitis recurrente 19 (33.9%).

A cada paciente se le aplicó el Cuestionario de Calidad de Vida en Rinitis y Rinoconjuntivitis Alérgica. Todos aceptaron contestarlo, refirieron sentirse cómodos con una mejor evaluación de sus síntomas. En el cuadro 3 se muestra el promedio del puntaje obtenido en cada una de las 28 preguntas (siete áreas).

En la figura 1 se muestran los puntajes por área. Todas las áreas tuvieron afectación moderada (2.26 a 3.75). Las áreas más afectadas fueron los síntomas nasales y los problemas



**Figura 1.** Calidad de vida por áreas. Puntuación general obtenida en cada una de las siete áreas exploradas con el Cuestionario de Calidad de Vida en Rinoconjuntivitis y Rinitis Alérgica.

Media  $2.94 \pm 0.67$ ,  $n=56$ . Afectación en la calidad de vida: 0-2.0, leve; 2.1-4.0, moderada; 4.1-6.0, severa.

**Cuadro 3.** Media de puntajes obtenidos de cada una de las 28 preguntas de las siete áreas del Cuestionario de Calidad de Vida en Rinoconjuntivitis y Rinitis Alérgica

Área	Pregunta	Puntaje
1. Actividades diarias más frecuentes	Estudiar	2.43
	Actividades domésticas	2.71
	Trabajar	3.00
2. Sueño	Dificultad para dormir	2.54
	Despertar durante la noche	2.00
3. Otros síntomas	No dormir durante la noche	2.25
	Falta de energía	3.25
	Sed	3.46
	Productividad baja	2.29
	Cansancio	3.39
4. Problemas prácticos	Dificultad para concentrarse	2.89
	Dolor de cabeza	2.68
	Sentirse agotado	3.00
	Incomodidad de llevar un pañuelo	3.14
5. Síntomas nasales	Frotarse la nariz o los ojos	4.11
	Sonarse la nariz repetidamente	3.93
	Congestión nasal	4.18
6. Síntomas oculares	Nariz goteando	3.57
	Estornudar	4.07
	Descarga retrorrenal	3.18
	Comezón en los ojos	2.96
7. Estado emocional	Ojos llorosos	3.04
	Dolor en los ojos	2.07
	Ojos hinchados	1.75
	Sentirse frustrado	1.57
	Impaciente o inquieto	3.14
	Irritable	2.96
	Incómodo por los síntomas	2.64

$n = 56$ . Afectación en la calidad de vida: 0-2.0, leve; 2.1-4.0, moderada; 4.1-6.0, severa.

prácticos (3.75 y 3.73). Las puntuaciones más bajas se observaron en el sueño y los síntomas oculares (2.26 y 2.46).

El promedio de la puntuación de afectación en la calidad de vida de los pacientes fue de  $2.94 \pm 0.7$  (moderado). La correlación encontrada entre los datos obtenidos por el Cuestionario de Síntomas de Rinitis Alérgica y el Cuestionario de Calidad de Vida en Rinitis y Rinoconjuntivitis Alérgica fue  $r^2 = 0.72$  y  $p < 0.05$ .

## Discusión

En 80% de los casos, la rinitis alérgica es causada por aeroalergenos: pólenes, ácaros, mascotas, insectos. El resto puede ser causado por: alimentos, medicamentos como analgésicos, antiinflamatorios no esteroides, químicos, etcétera. Así mismo, los contaminantes pueden empeorar los síntomas.<sup>2</sup>

Es resultado de una respuesta inflamatoria mediada por IgE que consta de dos fases: temprana, se inicia pocos minutos después de la exposición al alérgeno; y tardía, de tres a doce horas después.<sup>3</sup> Durante la respuesta hay infiltrado de varias células con diferentes acciones: quimiotaxis; migración y reclutamiento selectivo de células transendoteliales; liberación de citocinas y quimiocinas; activación de eosinófilos, células T, mastocitos y células epiteliales y liberación de histamina y cisteinil-leucotrienos.<sup>2</sup>

Los principales síntomas son: rinorrea, tos, congestión nasal, prurito nasal y ocular, cefalea, presión cefálica, rinosinusitis y fatiga.<sup>4,9,10</sup> La rinitis alérgica intermitente aparece en los periodos de polinización, mientras que la persistente la provocan alérgenos caseros.

El diagnóstico es clínico, determinado por los antecedentes del paciente, la evolución y los signos y síntomas clínicos. Sin embargo, en ocasiones se requiere la realización de pruebas diagnósticas específicas, como determinación de IgE al alérgeno específico y pruebas cutáneas.

### Calidad de vida en pacientes con rinitis y rinoconjuntivitis alérgica

Calidad de vida es un término que engloba el bienestar general de una persona. *Calidad de vida y salud* se determinan por la percepción del paciente, respecto a la enfermedad y su tratamiento.<sup>11</sup>

La calidad de vida relacionada con la rinitis alérgica y los padecimientos crónicos influye en el bienestar del paciente, más allá de los síntomas físicos. Es importante conocer el estado emocional, social y ocupacional para dar un tratamiento eficaz.<sup>4-9,12</sup> Según Bousquet y col.<sup>13</sup> la rinitis alérgica afecta la calidad de vida del paciente de manera importante en comparación con pacientes asmáticos.

Los cuestionarios contemplan aspectos que a menudo pasan inadvertidos en la clínica; sin embargo, son importan-

tes para el paciente. Las ventajas son que el paciente puede costearlos fácil y rápidamente, al recordar sus síntomas nasales en su entorno doméstico, ocupacional y laboral.<sup>9</sup> Las manifestaciones más importantes en un paciente con rinitis alérgica son: problemas de sueño, alteraciones emocionales, limitación de las actividades diarias, síntomas nasales, oculares u otros.<sup>14</sup>

Los adultos con rinitis alérgica refieren: obstrucción nasal, rinorrea, estornudos, sed, cefalea; no duermen bien durante la noche y durante el día sufren cansancio, mala concentración, limitación de las actividades diarias, frustración e irritabilidad.<sup>3</sup> Los adolescentes (12-17 años) tienen molestias similares, no refieren dormir mal, pero tienen mayores problemas de concentración y mal, rendimiento escolar. Los niños (6 a 12 años) no refieren interferencia con sus actividades diarias, ni trastornos emocionales como los que se observan en adultos y adolescentes.<sup>4,15</sup>

Existen dos tipos de cuestionarios para evaluar la calidad de vida, los genéricos se aplican en todos los pacientes con cualquier estado de salud, sin contemplar la edad ni la enfermedad. Los más usados son: *Medical Outcomes Survey Short Form 36 (SF-36)*, *Sickness Impact Profile (SIP)* y *Nottingham Health Profile (NHP)*.<sup>4,16</sup>

Los cuestionarios específicos se aplican a grupos de pacientes de cierta edad, enfermedad o función específica y tienen mayores probabilidades de detectar cambios clínicos importantes en los pacientes. Entre éstos está el *Rhinoconjuntivitis and Rhinitis Quality of Life Questionnaire (RQLQ)*<sup>11</sup> que evalúa la interferencia de los síntomas nasales en las actividades cotidianas.

Juniper y Guyatt<sup>11</sup> publicaron en 1991 el Cuestionario de Calidad de Vida en Rinoconjuntivitis y Rinitis Alérgica (RQLQ), el cual evalúa diferentes rubros y actualmente es una herramienta útil en la evaluación clínica del paciente con rinitis. Es el patrón de referencia para evaluar la eficacia terapéutica de cualquier tratamiento contra la rinitis. Está validado como instrumento de medición en pacientes con rinitis alérgica persistente y se ha usado ampliamente en varias publicaciones.<sup>17-19</sup>

El Cuestionario de Calidad de Vida en Rinoconjuntivitis y Rinitis Alérgica evalúa la calidad de vida en el paciente con rinitis alérgica con respecto a la repercusión de sus síntomas en sus actividades cotidianas, y al bienestar o malestar del paciente independientemente de sus síntomas. Evalúa limitaciones en las actividades diarias, síntomas generales, nasales y oculares, problemas prácticos y alteraciones del sueño.<sup>14,18</sup> Se ha traducido a 16 idiomas, incluido el español y es ampliamente utilizado en el mundo, en la práctica clínica y en estudios. El cuestionario inicial dura siete minutos aproximadamente y los que se aplican para seguimiento son

más ágiles.<sup>10</sup> El Cuestionario de Calidad de Vida en Rinoconjuntivitis y Rinitis Alérgica contiene 28 reactivos divididos en siete áreas: actividades (tres), sueño (tres), síntomas generales (siete), problemas prácticos (tres), síntomas nasales (cuatro), síntomas oculares (cuatro) y estado emocional (cuatro).

Las escalas de medición de calidad de vida en rinitis son muy útiles para determinar la repercusión en el paciente de cada uno de los síntomas, ya que la rinorrea puede ser muy molesta para una persona y para otra ser irrelevante. Además, el objetivo de cualquier tratamiento debe ser mejorar la calidad de vida del paciente.<sup>3,19</sup> Es importante conocer qué síntoma es el que más afecta al paciente, para ofrecer el tratamiento que mejor respuesta le proporcione.

No siempre existe una correlación clínica entre los síntomas y la calidad de vida. La finalidad de los cuestionarios de calidad de vida es medir cuánto molestan los síntomas al paciente y el efecto que tienen en sus actividades diarias. En nuestro estudio obtuvimos una correlación de 0.72 entre la evaluación clínica y los resultados del cuestionario de calidad de vida, lo cual concuerda con la bibliografía.<sup>20</sup>

El Cuestionario de Calidad de Vida en Rinoconjuntivitis y Rinitis Alérgica es capaz de detectar cambios clínicos importantes en el paciente. En nuestros pacientes, los síntomas que más interfieren en sus actividades son: la congestión nasal, estornudos y tener que frotarse la nariz o los ojos, tal como se ha reportado en otros estudios.<sup>3,9,16-20</sup> Por lo general, los síntomas nasales y problemas prácticos son el motivo de consulta.

La calidad de sueño en el paciente con rinitis alérgica se afecta de diversas formas; sin embargo, este dato puede ser subestimado. El paciente puede referir somnolencia diurna, cansancio y bajo rendimiento, como consecuencia de la congestión o la obstrucción nasal.<sup>21-24</sup> Ésta produce despertares frecuentes durante la noche, dificultad para conciliar el sueño y sueño no reparador; lo que conlleva a la disminución de las actividades cognitivas y psicomotoras, problemas, bajo rendimiento escolar o laboral, productividad baja, dificultad para concentrarse, mala memoria y malestar general.<sup>25</sup> En el caso de nuestro estudio, aunque no se preguntan en forma específica estos síntomas, se infieren por la fatiga que reportan los pacientes. Existen varios estudios al respecto,<sup>26-28</sup> con resultados que coinciden en que no debe subestimarse la calidad de sueño en el paciente con rinitis alérgica, porque sí afecta su calidad de vida.

La puntuación promedio en el Cuestionario de Calidad de Vida en Rinoconjuntivitis y Rinitis Alérgica obtenida fue de  $2.94 \pm 0.69$ , lo cual concuerda con otros autores.<sup>29</sup> Existen pocos trabajos publicados en México que evalúen la calidad de vida<sup>3,12,20</sup> en pacientes con rinitis alérgica. El artículo de Meza y col.<sup>20</sup> evalúa la asociación entre los síntomas y la

calidad de vida en niños con rinitis alérgica, con resultados similares a los nuestros.

## Conclusiones

La calidad de vida de los pacientes depende de la intensidad y frecuencia de los síntomas en sus actividades cotidianas. Podemos saber qué tanto interfiere la rinitis alérgica en su calidad de vida en diferentes aspectos: físico, social, emocional y ocupacional.

El Cuestionario de Calidad de Vida en Rinoconjuntivitis y Rinitis Alérgica debe aplicarse a todos los pacientes que padecen la enfermedad, al inicio y en el seguimiento. Es un instrumento barato, de fácil acceso y que le agrada al paciente. Permite tener una valoración objetiva de la enfermedad y determinar el efecto de ésta en la vida del paciente. Evalúa en qué área el paciente requiere más apoyo terapéutico, que de otra manera puede pasar inadvertido.

## Agradecimiento

Agradecimiento especial a la Dra. Elizabeth Juniper, profesora emérita de la Universidad de McMaster, Canadá, por habernos facilitado el *Rhinoconjunctivitis and Rhinitis Quality of Life Questionnaire* (RQLQ) traducido al español, de manera desinteresada, el cual fue pilar para la realización de nuestro trabajo.

## Referencias

1. Mabry RL. La importancia de la alergia en la práctica de la Otorrinolaringología. En: Derebery MJ. Clínicas otorrinolaringológicas de Norteamérica. Madrid: McGraw-Hill. Cap 12, 2003;pp:739-48.
2. ARIA recommendations. <http://www.whear.com/pocket-guide.html>
3. Zendejas CLH, Martínez PA, Castrejón VMI, Miranda FAJ. Evaluación de la calidad de vida del paciente con rinitis alérgica. *Rev Alergia Mex* 2003;(3):91-95.
4. Juniper EF. Measuring health-related quality of life in rhinitis. *J Allergy Clin Immunol* 1997;99(2):S742-50.
5. Gungor A. A comparison of skin endpoint titration and skin-prick testing in the diagnosis of allergic rhinitis. *Ear Nose Throat J* 2004;9:1-9.
6. Hurst DS, Gordon BR, Fornandley JA, Hunsaker DH. Safety of home-based and office allergy immunotherapy: a multi-center prospective study. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999;121:553-61.
7. Krouse JH, Krouse HJ. Efficacy of immunotherapy based on skin end-point titration. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;123:183-7.
8. Krouse JH, Mabry RL. Skin testing for inhalant allergy 2003: current strategies. *Otolaryngol Head Neck Surg Suppl* 2003;129(4):S33-49.

9. Juniper EF, Guyatt GH, Griffith LE, Ferrie PJ. Interpretation of rhinoconjunctivitis quality of life questionnaire data. *J Allergy Clin Immunol* 1996;98(4):845-9.
10. Juniper EF, Thompson AK, Ferrie PJ, Roberts JN. Development and validation of the mini Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire. *Clin Exp Allergy* 2000;30:132-40.
11. Juniper E, Guyatt GH. Development and testing of a new measure of health status for clinical trials in rhinoconjunctivitis. *Clin Exp Allergy* 1991;21:77-83.
12. Moncayo CCV, Rosas VMA, Del Río NBE, Lerma OL, et al. Calidad de vida en niños con rinitis alérgica antes y después de ser tratados con inmunoterapia específica (casos y controles). *Rev Alergia Mex* 2003;5:170-5.
13. Bousquet J, Knani J, Dhivert H, et al. Quality of life in asthma. I. Internal consistency and validity of the SF-36 questionnaire. *Am J Resp Crit Care Med* 1994;149:371-5.
14. Juniper EF. Can quality of life be quantified? *Clin Exp Allergy Rev* 2002;2:57-60.
15. Guyatt GH, Juniper EF, Walter SD, Griffith LE, Goldstein RS. Interpreting treatment effects in randomised trials. *Br Med J* 1998;316:609-3.
16. Sarramián BA. Cuestionarios de calidad de vida. Aspectos éticos. *Allergol Immunol Clin* 2001;16:239-63.
17. Montaña VBB, Járegui RK, Campillo NMR, Mogica MMD, et al. Evaluación de un cuestionario para la medición de síntomas nasales en sujetos con rinitis alérgica. *Rev Alergia Mex* 2003;50(1):17-21.
18. Bousquet J, Bullinger M, Fayol C, Marquis P, et al. Assessment of quality of life in patients with perennial rhinitis with the French version of the SF-36 Health Status Questionnaire. *J Allergy Clin Immunol* 1994;94:182-8.
19. Chen H, Katz P, Shiboski S, Blanc PD. Evaluating change in health-related quality of life in adult rhinitis: responsiveness of the Rhinosinusitis Disability Index. *Health Qual Life Outcomes* 2005;3(68):1-11.
20. Meza R, Espinosa SE, Orozco S, Almendarez C, et al. Rinitis alérgica y calidad de vida en niños del Instituto Nacional de Pediatría. *Alergia Asma Inmunol Ped* 1998;7(4):119-23.
21. Dykewicz MS, Fineman S. Executive Summary of Joint Task Force Practice Parameters on Diagnosis and Management of Rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1998;81:463-8.
22. Young T, Finn L, Kim H. Nasal obstruction as a risk factor for sleep-disordered breathing. The University of Wisconsin Sleep and Respiratory Research Group. *J Allergy Clin Immunol* 1997;99:S757-S762.
23. Craig TJ, McCann JL, Gurevich F, Davies MJ. The correlation between allergic rhinitis and sleep disturbance. *J Allergy Clin Immunol* 2004;114:S139-S145.
24. Shedden A. Impact of nasal congestion on quality of life and work productivity in allergic rhinitis. *Treat Respir Med* 2005;4:439-46.
25. Leger D, Annesi-Maesano I, Carat F, et al. Allergic rhinitis and its consequences on quality of sleep. *Arch Intern Med* 2006;166:1744-8.
26. Kremer B, den Hartog HM, Jolles J. Relationship between allergic rhinitis, disturbed cognitive functions and psychological well being. *Clin Exp Allergy* 2002;32:1310-5.
27. Kakumanu S, Glass C, Craig T. Poor sleep and daytime somnolence in allergic rhinitis: significance of nasal congestion. *Am J Resp Med* 2002;1:195-200.
28. Blaiss M, Reigel T, Philpot E. A study to determine the impact of rhinitis on sufferers' sleep and daily routine. *J Allergy Clin Immunol* 2005;115(2):S197.
29. Ariano R, Amoroso S, Astarita C, et al. Quality of life in allergic rhinitis and impact of high-dose sublingual immunotherapy: a real-life study. *Clin Exp Allergy* 2006;6(3):71-73.

## Estimulación eléctrica transcutánea en pacientes con acúfeno

María del Pilar Sánchez Rivera,\* Sandra Vanessa Martínez Juárez\*\*

### Resumen

#### ANTECEDENTES

El acúfeno se define como la percepción de sonido sin algún estímulo externo. El acúfeno generalmente es subjetivo, por lo que es difícil de evaluar y de tratar.

#### OBJETIVO

Reportar la experiencia del tratamiento con estimulación eléctrica transcutánea en pacientes con acúfeno.

#### PACIENTES Y MÉTODO

Estudio prospectivo y comparativo realizado en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, de marzo de 2004 a enero de 2007. Se incluyeron 68 pacientes con acúfeno, para someterlos a estimulación eléctrica transcutánea durante 10 sesiones de 20 minutos cada una; se aplicó el cuestionario Tinnitus Handicap Inventory, antes y después del tratamiento y un año después de haber concluido el mismo.

#### RESULTADOS

El promedio de puntaje del Tinnitus Handicap Inventory fue de 50.3 antes de recibir el tratamiento; después de recibir las 10 sesiones el promedio fue de 33.5 puntos, y un año después se obtuvo un promedio de 32.86. Se obtuvo mejoría estadísticamente significativa entre el periodo antes y después de 10 sesiones de tratamiento, pero sin mejoría estadísticamente significativa en comparación con el puntaje después de un año.

#### CONCLUSIONES

La estimulación eléctrica transcutánea es un tratamiento efectivo a corto plazo en pacientes con acúfeno.

### Abstract

#### BACKGROUND

The tinnitus is defined as the perception of sound without an external stimulus. In general the tinnitus is subjective, making it difficult to evaluate and treat.

#### OBJECTIVE

To report the experience with the use of transcutaneous electrical nerve stimulation device in patients with tinnitus.

#### PATIENTS AND METHOD

A prospective-comparative study from March 2004 to January 2007, in the Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, in which 68 patients were included in a 20 minute-10-session period of transcutaneous electrical nerve stimulation with the posterior application of the Tinnitus Handicap Inventory, before and after the treatment period and one year after it.

#### RESULTS

The point average of the Tinnitus Handicap Inventory was 50.3 pts. before, 33.5 pts. after a 10-session period, and 33.5 pts. after one year. There was a statistical significance in the improvement between the pre and post 10-session period, but not in the one-year period.

#### CONCLUSIONS

The transcutaneous electrical nerve stimulation device is effective as a short term treatment of patients with tinnitus.

#### Palabras clave:

acúfeno, estimulación eléctrica transcutánea.

#### Key words:

tinnitus, transcutaneous electrical nerve stimulation.

\* Médico adscrito al Servicio de Otorrinolaringología, Hospital José María Rodríguez, ISEM.

\*\* Otorrinolaringóloga, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

Correspondencia: Dra. María del Pilar Sánchez Rivera. Magdalena 214-402, colonia Del Valle, CP 03100, México, DF. Correo electrónico: pyli1078@yahoo.com.mx

Recibido: abril, 2009. Aceptado: mayo, 2009.

Este artículo debe citarse como: Sánchez RMP, Martínez JSV. Estimulación eléctrica transcutánea en pacientes con acúfeno. *An Orl Mex* 2009;54(3):109-11.

La versión completa de este artículo también está disponible en: [www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

## Introducción

El acúfeno se define como la percepción de sonido sin algún estímulo externo. La prevalencia del acúfeno es de 3 a 30% y cerca de 40 millones de sujetos en Estados Unidos lo experimentan de manera crónica. El acúfeno generalmente es subjetivo, por lo que es difícil de evaluar y cuantificar.<sup>1</sup>

Entre los instrumentos que permiten valorar la gravedad del acúfeno se encuentran: el *Tinnitus Handicap Questionnaire*, *Tinnitus Severity Index* y *Tinnitus Handicap Inventory*. Son cuestionarios que proporcionan información confiable y estadísticamente válida de la gravedad del acúfeno.<sup>2</sup> El *Tinnitus Handicap Inventory* fue desarrollado en 1996 por Newman y colaboradores; este cuestionario consta de 25 preguntas, cuantifica las secuelas emocionales, físicas y sociales del acúfeno, cuya calificación se establece de la siguiente manera: si el paciente responde "sí", se otorga un puntaje de 4; "no", de 0 puntos, y "algunas veces" de 2 puntos, clasificándolo como: no produce discapacidad de 0 a 16 puntos, discapacidad leve de 18 a 36 puntos, discapacidad moderada de 38 a 56 puntos y discapacidad grave, más de 56 puntos.<sup>3,4</sup>

La estimulación eléctrica de la cóclea, como tratamiento de la hipoacusia sensorineural profunda, se ha utilizado desde 1960, y ha demostrado alto porcentaje de pacientes con supresión del acúfeno. Field, Graham y Hazell, en 1978, fueron los primeros en reportar la supresión del acúfeno con estimulación eléctrica transcutánea. En 1973 Portman reportó una serie de pacientes con acúfeno que recibieron estimulación eléctrica a través de un electrodo en la ventana redonda, con corriente directa positiva. Los resultados mostraron supresión en 66% de los pacientes.<sup>5</sup>

Steenerson y Cronin realizaron un estudio de 500 pacientes con acúfeno de diversas causas, tratados con estimulación eléctrica transcutánea, de los cuales 53% reportó disminución y 7% supresión total del acúfeno.<sup>5-8</sup>

El objetivo de este trabajo es ofrecer una alternativa de tratamiento no invasivo para el paciente con acúfeno.

## Pacientes y método

Estudio prospectivo y comparativo en 68 pacientes con diagnóstico de acúfeno que acudieron a la consulta externa del Servicio de Otorrinolaringología del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, de marzo de 2004 a enero de 2007. El tratamiento consistió en estimulación eléctrica transcutánea. Se incluyeron pacientes con diagnóstico de acúfeno, con o sin tratamiento previo, y que autorizaron el mismo. Se excluyeron los pacientes con alteración retrococlear, enfermedad cardíaca o uso de marcapasos; mujeres embarazadas y pacientes que abandonaron el tratamiento.

Se realizó la captación de pacientes, historia clínica, estudio audiológico completo y firma de consentimiento.

Se aplicó el *Tinnitus Handicap Inventory* y estimulación eléctrica transcutánea (sistema de estimulación eléctrica tipo TENS 32 pro-multifunción de dos canales), dos veces a la semana durante cinco semanas (10 sesiones), con sesiones de 20 minutos cada una (estímulo de corriente alterna de 10 Hz; intensidad de corriente de 0.3 a 0.6 mA). Durante cada sesión se interrogó al paciente de las variaciones en intensidad del acúfeno o efectos adversos. Al término de las 10 sesiones se aplicó el *Tinnitus Handicap Inventory* y el estudio audiológico completo. Un año después del tratamiento se realizó una reevaluación, aplicando nuevamente el *Tinnitus Handicap Inventory*.

Se determinó el puntaje del *Tinnitus Handicap Inventory* antes del tratamiento, con estimulación eléctrica transcutánea, después de las 10 sesiones y un año después del mismo. Para el análisis estadístico se utilizó la Prueba de Bartlett y el análisis de variancia.

## Resultados

Se registró mayor predominio de pacientes del género femenino (43) que del masculino (25). La edad promedio fue de 54.83 años, con límites de 22 a 78 años (figura 1).

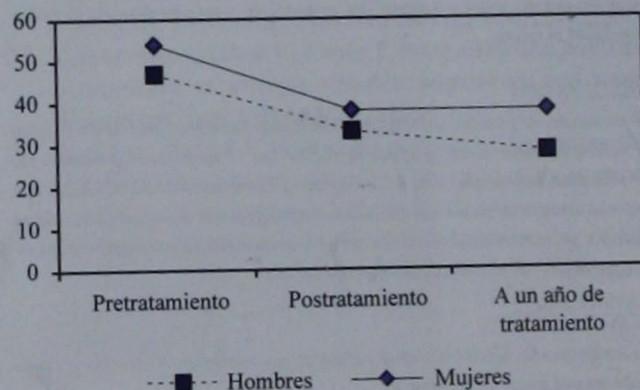


Figura 1. Comparación entre el género y la fase de tratamiento con estimulación eléctrica transcutánea.

En los 68 pacientes se aplicó el *Tinnitus Handicap Inventory* antes de recibir el tratamiento con estimulación eléctrica transcutánea, con lo que se obtuvo: 8 pacientes sin discapacidad, 14 con discapacidad leve, 27 con discapacidad moderada y 21 con discapacidad grave, con promedio de 50.3 puntos (figura 2).

Los resultados obtenidos después del tratamiento con estimulación eléctrica transcutánea durante 10 sesiones fueron: 15 pacientes sin discapacidad, 21 con discapacidad leve, 27 con discapacidad moderada y 7 con discapacidad grave, cuyo promedio fue de 33.5 puntos. Se estableció diferencia estadísticamente significativa entre el puntaje pre y postratamiento (cuadro 1).

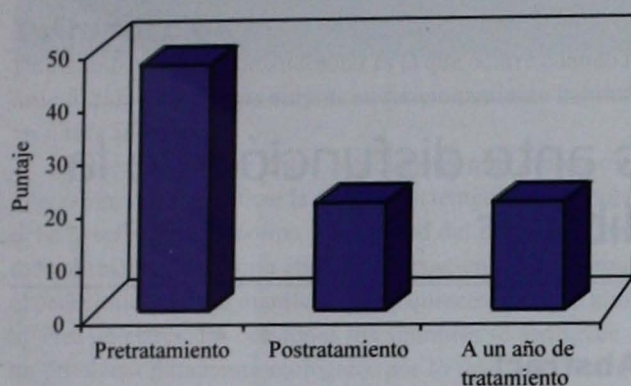


Figura 2. Comparación del puntaje obtenido en el *Tinnitus Handicap Inventory* pretratamiento, postratamiento y un año después.

Cuadro 1. Grado de discapacidad según los resultados del *Tinnitus Handicap Inventory*

Nivel	Pretratamiento	Posttratamiento	Un año
Sin discapacidad	8	15	16
Discapacidad leve	14	21	20
Discapacidad moderada	27	27	27
Discapacidad severa	21	7	7

Se aplicó el *Tinnitus Handicap Inventory* un año después de recibir el tratamiento, con promedio de 32.86 puntos, 16 pacientes sin discapacidad, 20 con discapacidad leve, 27 con discapacidad moderada y 7 con discapacidad grave; no pudo establecerse diferencia estadísticamente significativa entre el puntaje postratamiento y la evaluación después de un año del mismo (figura 3).

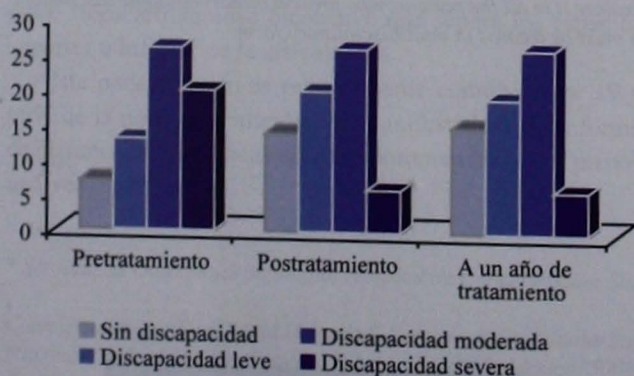


Figura 3. Comparación entre pacientes con distintos grados de discapacidad y fases de tratamiento, pretratamiento, postratamiento y un año después.

## Discusión

La prevalencia de acúfeno en Estados Unidos es de 3 a 30%. En México no se ha reportado su incidencia.<sup>1</sup>

La mayoría de los casos de acúfeno son subjetivos, asociados con pérdida auditiva; la fisiopatología exacta es poco conocida, pero se piensa que se debe a la lesión de células ciliadas después de la exposición a ruido intenso o a agentes ototóxicos.<sup>1</sup>

De acuerdo con los resultados obtenidos en este trabajo, la estimulación eléctrica transcutánea disminuye el grado de discapacidad al término de 10 sesiones.

Al comparar los resultados un año después del tratamiento, no se encontró mejoría estadísticamente significativa a largo plazo. La mayoría de los pacientes mantuvieron el grado de discapacidad que obtuvieron al término de las 10 sesiones. Durante el tratamiento no se observaron complicaciones de ningún tipo ni relación entre el diagnóstico y los resultados obtenidos con el tratamiento.

## Conclusiones

La estimulación eléctrica transcutánea puede considerarse una alternativa no invasora para el tratamiento del acúfeno a corto plazo. Deben realizarse estudios con muestras más grandes y establecer los efectos del tratamiento a largo plazo.

## Referencias

- Holm AF, Staal MJ, Mooij JJ, Albers FW. Neurostimulation as a new treatment for severe tinnitus. A pilot study. *Otol Neurotol* 2005;26:425-8.
- Baguley DM. Convergent validity of the tinnitus handicap inventory and the tinnitus questionnaire. *J Laryngol Otol* 2000;114:840-3.
- Newman CW, Jacobson GP, Spitzer JB. Development of the Tinnitus Handicap Inventory. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1996;122:143-8.
- Surr RK. Tinnitus handicap inventory (THI) as a hearing aid outcome measure. *J Am Acad Audiol* 1999;10:489-95.
- Graham JM, Hazell JJ. Electrical stimulation of the human cochlea using a transtympanic electrode. *J Audiol* 1977;11:59-62.
- Long DJ. External electrical stimulation as a treatment of chronic pain. *Med Int* 1994;57:195-8.
- Sismanis A. Tinnitus: advances in diagnosis and management. Monograph Series. *Am Acad Otorlayngol* 1999:1-34.
- Berry JA, Gol SL, Frederick E, Alvarez, et al. Patient based outcomes in patients with primary tinnitus undergoing tinnitus retraining therapy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;128:1153-7.

## Artículo original

# Manifestaciones otológicas ante disfunción de la articulación temporomandibular

Brisia Delgado Sánchez,\* Andrés Sánchez González\*

## Resumen

### ANTECEDENTES

La disfunción temporomandibular es la que ocurre cuando la articulación no se alinea durante su funcionamiento habitual en forma adecuada. En México, no hay datos estadísticos que avalen esta alteración.

### OBJETIVO

Determinar los síntomas óticos secundarios a la disfunción de la articulación temporomandibular.

### PACIENTES Y MÉTODOS

Estudio observacional, transversal, prospectivo, descriptivo y analítico. Se seleccionaron todos los pacientes que acudieron a Consulta Externa de Otorrinolaringología del Hospital de Concentración ISSEMyM Satélite, a partir del 1 de marzo de 2005 hasta el 28 de febrero de 2008, con diagnóstico de disfunción de articulación temporomandibular.

### RESULTADOS

Se incluyeron 41 pacientes; 32 (78 %) de ellos mujeres, con límites de edad de 19 y 60 años. El promedio de la edad fue de 40.5 años. El síntoma otológico principal fue: otalgia en 33 pacientes. A todos los pacientes se les exploró físicamente la articulación temporomandibular y se les realizó una radiografía de Schuller.

### CONCLUSIONES

La disfunción de la articulación temporomandibular es una alteración frecuente; la mayoría de los pacientes la ignoran y acuden a consulta médica con síntomas de otalgia, que atribuyen a problemas otológicos. Es importante explorar la articulación temporomandibular en todos los pacientes con síntomas otorrinolaringológicos y el tratamiento debe ser multidisciplinario.

## Abstract

### BACKGROUND

We can define temporomandibular joint dysfunction as the disorder that occurs when the temporomandibular joint doesn't line up during its habitual functioning in suitable form. In Mexico, there is no statistical information that support this pathology.

### OBJECTIVE

To determine the presence of otologic symptomatology secondary to temporomandibular joint dysfunction.

### PATIENTS AND METHODS

It is an observational, transverse, descriptive and analytical study. The universe of work were all the patients who came to External Consultation of Otolaryngology Service from March 1<sup>st</sup> 2005 until February 28<sup>th</sup> 2008, with diagnosis of temporomandibular joint dysfunction.

### RESULTS

Forty-one patients were included, 32 (78 %) were women, with ages between 19 and 60 years. The average of the age was 40.5 years. The principal otologic symptom was earache in 33 patients. In all patients (100 %) joint was physically explored and Schuller's X-ray photography was done.

### CONCLUSIONS

Temporomandibular joint dysfunction is a frequent entity; most people who suffer it ignore it, coming to medical consultation with symptoms as earache, attributing it to otologic problems. It is important to explore it in all the patients who present otolaryngologic discomfort. It must be treated in multidisciplinary form.

### Palabras clave:

disfunción temporomandibular,  
otalgia, radiografía de Schuller.

### Key words:

temporomandibular joint dysfunction,  
earache, Schuller's X-ray.



## Introducción

La disfunción temporomandibular es la que ocurre cuando la articulación no se alinea durante su funcionamiento habitual en forma adecuada.

En México no hay datos estadísticos que avalen esta alteración. Para identificar la disfunción temporomandibular debe observarse el fenotipo y la actitud del paciente, sobre todo al realizar la historia clínica y el examen físico, porque el padecimiento suele manifestarse en quienes manejan altos niveles de estrés. En ocasiones los síntomas se atribuyen a un problema puramente otológico, por lo que al realizar la entrevista debe explorarse la articulación y aplicar estudios audiológicos, de imagen, estáticos y dinámicos.

Las alteraciones temporomandibulares son un grupo complejo de afecciones que causan dolor orofacial y están frecuentemente asociadas con cefalea.

Diversas enfermedades pueden causar síntomas que resultan en disfunción del sistema masticatorio; por tato, el clínico debe establecer el diagnóstico preciso y descartar alteraciones neurológicas. En Estados Unidos cerca de 10,000,000 de personas cursan con este problema.<sup>1-6</sup> Ciertas alteraciones articulares pueden simular síntomas no específicos de algún padecimiento en la articulación temporomandibular.

Es importante efectuar la historia clínica cuidadosa, que incluya revisión de la cabeza, el cuello y los pares craneales para realizar el diagnóstico diferencial. Así mismo, el diagnóstico de imagen y la interconsulta con especialistas de diferentes disciplinas son necesarios para establecer el diagnóstico preciso e implementar el tratamiento correcto.

La articulación temporomandibular es una articulación diartrodial que permite el movimiento entre el cóndilo de la mandíbula y la fosa glenoidea del hueso temporal.

Existen diversas características distintivas y únicas de esta articulación. Las superficies articulares se alinean principalmente por fibrocartilago, que por cartilago hialino. Tiene un disco fibrocartilaginoso bicóncavo que separa los espacios superior e inferior de la articulación.

Este padecimiento es relativamente común. Entre 19 y 69% de la población mundial ha manifestado alguna forma de disfunción de la articulación temporomandibular, al menos una vez en su vida.

Las mujeres manifiestan estos síntomas 2:1 más veces que los hombres. Rugh y Solberg<sup>7</sup> estiman que la prevalencia de signos y síntomas de disfunción temporomandibular es de 28 a 86% en la población general, sobre todo en países occidentales industrializados, de los cuales 5% buscará tratamiento. En cuanto a economía del cuerpo humano respecta, se ha estimado que el dolor crónico tiene un costo de 65 a 80 mil millones de dólares anuales, de los cuales 40% corresponde a la disfunción de la articulación temporomandibular o dolor facial.<sup>8</sup>

La articulación temporomandibular está formada por la cavidad glenoidea y el cóndilo de cada hueso temporal, y por los cóndilos del maxilar inferior.

La articulación temporomandibular ejecuta tres tipos de movimientos principales: movimientos de descenso y elevación, de propulsión y retropulsión, y de lateralidad del maxilar inferior.

## Tipos de oclusión

Los problemas de oclusión pueden corregirse con aparatos removibles cuando el paciente se encuentra en etapa de crecimiento.<sup>14</sup> La variación oclusal es un aspecto central en el estudio de la ortodoncia.

Existe una "oclusión ideal" que es hipotética, pero casi nunca se encuentra en el ser humano. Ésta se basa en la anatomía de las piezas dentarias y es útil como referencia para juzgar irregularidades oclusales y objetivos de tratamiento.

La oclusión normal abarca las desviaciones menores del concepto ideal, que no constituyen problemas estéticos o funcionales. No es posible precisar los límites de la oclusión normal. La oclusión se clasifica "normal" cuando no hay pruebas de que la anomalía sea o pudiera ser desventajosa para el paciente.

Se denomina maloclusiones a las desviaciones apreciables del concepto ideal, que estética o funcionalmente pueden considerarse insatisfactorias. Angle<sup>14</sup> dividió las maloclusiones en tres grupos principales según la relación anteroposterior de las arcadas, pero no consideró las relaciones verticales y transversales erróneas.

*Oclusión clase I (neurooclusión).* Ocurre cuando se establece la relación mutua entre las líneas dentarias del

\* Servicio de Otorrinolaringología, Hospital de Concentración Satélite, ISSEMYM.

Correspondencia: Dra. Brisia Delgado S. Servicio de Otorrinolaringología, Hospital de Concentración Satélite, ISSEMYM. Hidalgo Poniente 600, colonia La Merced-Alameda, Toluca, Estado de México, 50080.

Recibido: febrero, 2009. Aceptado: abril, 2009.

Este artículo debe citarse como: Delgado SB, Sánchez GA. Manifestaciones otológicas ante disfunción de la articulación temporomandibular. *An Orl Mex* 2009;54(3):112-8.

La versión completa de este artículo también está disponible en: [www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

maxilar y la mandíbula. Es el tipo de oclusión normal; se distingue porque los dientes del maxilar sobrepasan a los de la mandíbula. Normalmente, esta disposición, en la zona de los incisivos, llega a provocar que el tercio oclusal de los dientes inferiores se cubra hacia delante por los superiores. La relación anteroposterior de los arcos es normal. La cúspide mesiovestibular del primer molar maxilar está alineada con el surco vestibular del primer molar mandibular (figura 1).



Figura 1. Neutroclusión.

Oclusión clase II (*distocclusión*). Es cuando la arcada dentaria superior se desplaza sobre la anterior provocando un trastorno en la oclusión, la cual no es normal. La arcada inferior muestra reducción en la longitud de la mandíbula. Existe una relación más distal de lo normal del arco superior con el inferior. A este tipo de oclusión también se le denomina retrognatismo. El primer molar mandibular se localiza en posición distal con respecto al primer molar maxilar (figura 2).



Figura 2. Distocclusión.

Oclusión clase III (*mesiocclusión*). Sucede cuando la mandíbula aumenta de tamaño, sobre todo de longitud, y provoca que los dientes incisivos inferiores sobresalgan de los superiores. La relación es más mesial de lo habitual. Angle<sup>14</sup> sugirió que los molares permanentes se desarrollaban en vínculo constante con el maxilar o la mandíbula, y que su oclusión podría emplearse para clasificar sus relaciones.

Actualmente, es preciso valorar de manera independiente las relaciones esqueléticas y oclusales. Dentro de los criterios funcionales, los desplazamientos mandibulares relacionados con mordidas cruzadas, anteriores (prognatismo) y posteriores (retrognatismo) causan disfunción muscular y articular. La oclusión de los dientes, las articulaciones temporomandibulares y los músculos de la masticación deben funcionar en armonía durante los movimientos mandibulares. En descanso, la mandíbula debe estar en relación céntrica con los cóndilos en posiciones de retrusión máxima, sin tensiones dentro de la cavidad glenoidea. El cierre desde la posición de descanso debe ser un movimiento de bisagra. Cuando se protruye la mandíbula, produce una relación incisiva clase III (figura 3).



Figura 3. Mesiocclusión.

El primer molar mandibular está desplazado mesialmente (o el maxilar distalmente) con la cúspide mesiovestibular del primer molar superior, en oclusión distal al surco vestibular del primer molar inferior.

En la clase I, los bordes de los incisivos inferiores se ubican por debajo y detrás de los incisivos superiores.<sup>14</sup>

En la clase II, los bordes de los incisivos inferiores se ubican en posición anterior a los incisivos superiores.

Los signos y síntomas descritos por Helkimo<sup>15</sup> corresponden a dolor en la articulación y en los músculos circundantes, sonido en la articulación y limitación del movimiento mandibular. Debido a que la articulación y el oído externo permanecen físicamente en contacto íntimo, e inervados por el mismo nervio auriculotemporal de la rama del V par craneal, la otalgia es un síntoma inicial y se asocia con movimientos mandibulares al hablar, guiñar y mascar, así como en reposo. Cuando se generaliza a las regiones del temporal y el masetero, el dolor es más difuso e indica afección muscular importante.

Por lo general hay incapacidad para abrir la boca en forma amplia y sonido de crepitación al abrir al máximo o cerrarla, que es audible por la misma persona y en algunas ocasiones

por el examinador; esta alteración se asocia con procesos crónicos que pueden ser causa de inflamación, artritis o deslizamiento del disco. Sin embargo, el sonido en ausencia de dolor puede deberse a tolerancia física. Los sonidos de la articulación son extremadamente comunes en sujetos que no manifiestan síntomas.<sup>16</sup>

En algunos casos la mandíbula se cierra en determinada posición y temporalmente no puede moverse; este síntoma es muy común y se ha relacionado con cambios en la calidad de fricción de las superficies articulares; frecuentemente ocurre cuando la mandíbula baja y así permanece sin poder cerrarla, lo cual provoca mucho dolor.<sup>17</sup>

El movimiento articular puede estar restringido; en este caso, la mandíbula puede abrir muy poco, en comparación cuando se abre normalmente, debido a la obstrucción mecánica del movimiento anterior del cóndilo por desplazamiento.

La disminución de la apertura mandibular también se asocia con la disfunción de la articulación temporomandibular. La disminución del movimiento articular puede deberse a alteraciones en el tono de los músculos masticatorios.

Las causas intrarticulares incluyen fibrosis y anquilosis. El dolor ocasionado por la alteración intrarticular está bien localizado en la articulación temporomandibular, tiende a ser agudo y frecuentemente se exacerba con el movimiento mandibular.

Las causas extrarticulares pueden deberse a obstrucción por hiperplasia coronoidea, infecciones faciales, radiaciones terapéuticas en el área (procesos neoplásicos) y fibrosis (quemaduras en la zona).

Otros síntomas son: cefalea, hipoacusia, acúfeno, edema facial y de hombro, y sensibilidad dentaria, que en algunas ocasiones desencadena odontalgia.

## Material y métodos

Estudio observacional, transversal, prospectivo, descriptivo y analítico. Se incluyeron todos los pacientes que acudieron a la consulta externa de Otorrinolaringología del Hospital de Concentración ISSEMyM de Satélite, del 1 de marzo de 2005 al 28 de febrero de 2008, con diagnóstico de disfunción de la articulación temporomandibular.

## Resultados

Se registraron 41 pacientes, 32 (78 %) de ellos mujeres, con límites de edad de 19 y 60 años (promedio de 40.5 y mediana de 46 años). Los pacientes se distribuyeron por grupos de edad de la siguiente manera: mujeres de 18 a 20 años, 1 (2.5%) paciente; de 21 a 30 años, 5 (12%) pacientes; de 31 a 40 años, 8 (19.5%) casos; de 41 a 50 años, 13 (31.5%) pacientes y de 51 a 60 años, 5 (12%) pacientes. Hombres: 18 a 20 años, 2 (5%) casos; no se registraron pacientes de 21 a 30 años; de

31 a 40 años, hubo 3 (7.5%) casos; de 41 a 50 años, 2 (5%) pacientes, al igual que de 51 a 60 años (figura 4).

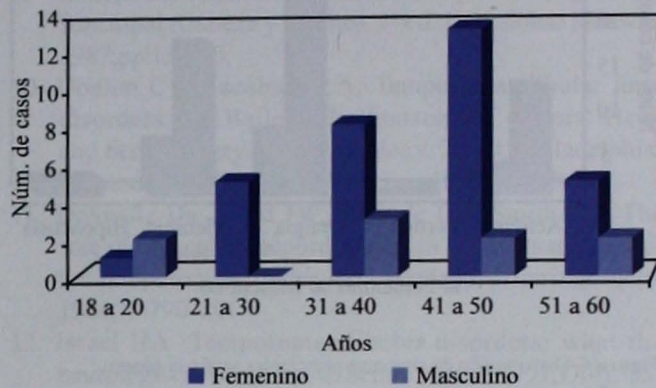


Figura 4. Distribución de pacientes por sexo y grupo de edad.

La prevalencia de la enfermedad fue menor a 1% (0.19%) por año de consulta externa.

Se interrogó a cada paciente su ocupación, de las cuales las más frecuentes fueron: magisterio, 16 (39%) pacientes (14 mujeres y 2 hombres); seguridad pública, 10 (24%) casos (9 mujeres y 1 hombre); servicios generales, 8 (20%) pacientes (6 mujeres y 2 hombres); estudiantes, 4 (10%) individuos (2 mujeres y 2 hombres); hogar, 2 (5%) pacientes (1 mujer y 1 hombre) y burócrata, sólo 1 (2%) paciente masculino (figura 5).

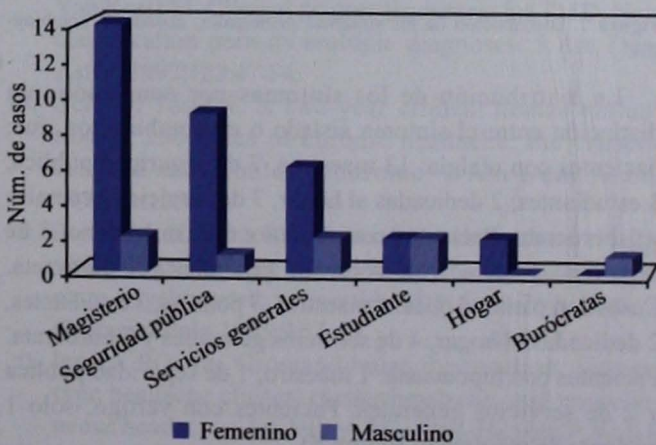


Figura 5. Distribución de pacientes por sexo y ocupación.

Los principales síntomas otológicos fueron: otalgia (11 como único síntoma y 22 combinado); plenitud ótica (1 como síntoma aislado y 22 con diferentes síntomas); acúfeno (1 como síntoma aislado y 14 combinado); hipoacusia (4 pacientes, todos en combinación con otro síntoma) y vértigo (1 paciente, combinado con otro síntoma) [figuras 6 y 7].

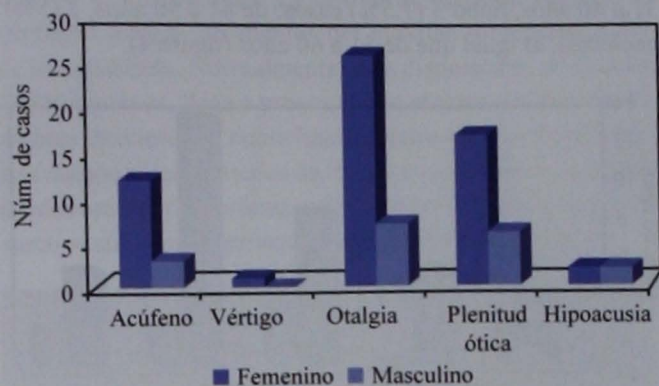


Figura 6. Distribución de síntomas principales según el género.

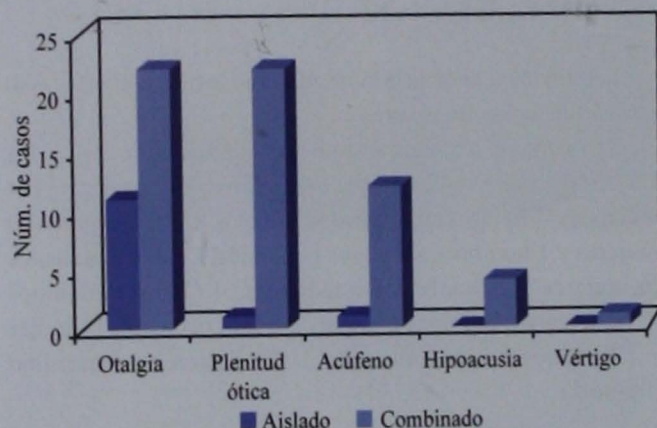


Figura 7. Distribución de los síntomas principales, aislados o combinados.

La distribución de los síntomas por ocupación, sin distinción entre el síntoma aislado o en combinación, fue: pacientes con otalgia: 13 maestros, 7 de seguridad pública, 3 estudiantes, 2 dedicadas al hogar, 7 de servicios generales y 1 burócrata. Pacientes con acúfeno: 6 de magisterio, 5 de seguridad pública, 3 de servicios generales y 1 burócrata. Casos con plenitud ótica: 6 maestros, 7 policías, 3 estudiantes, 2 dedicadas al hogar, 4 de servicios generales y 1 burócrata. Pacientes con hipoacusia: 1 maestro, 1 de seguridad pública y 2 de servicios generales. Pacientes con vértigo: sólo 1 paciente de magisterio (figura 8).

En todos los pacientes se exploró físicamente la articulación temporomandibular y se encontró crepitación osteoarticular en 9 hombres y en 32 mujeres.

También se obtuvieron radiografías dinámicas de Schuller, en las cuales se observaron hallazgos anormales en 24 (75%) mujeres y en 6 (66%) hombres.

A los 41 pacientes se les realizó audiometría tonal, pero en ninguno se encontró alteración audiométrica en ninguna frecuencia.

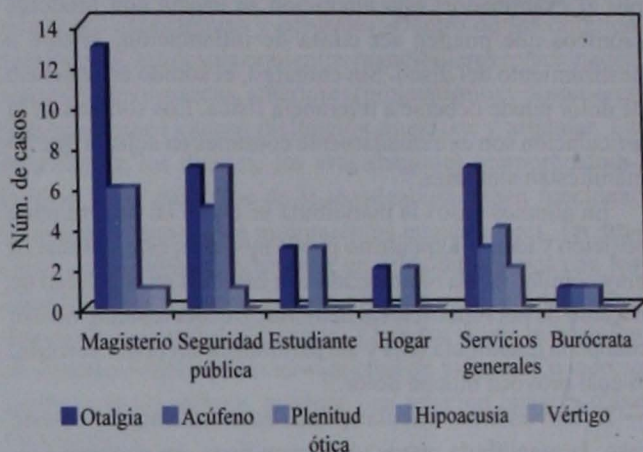


Figura 8. Distribución de los síntomas según la ocupación.

## Conclusiones

La disfunción de la articulación temporomandibular es una alteración frecuente que la mayoría de los pacientes ignora, pues acuden a consulta médica con síntomas de acúfeno y otalgia preauricular que atribuyen a problemas otológicos.

Es importante recalcar que este padecimiento afecta con mayor frecuencia a las mujeres, especialmente las jóvenes con fenotipo mesomórfico, y se asocia con mal manejo de emociones, por lo que tiene muchos enfoques y debe tratarse en forma multidisciplinaria.

La disfunción de la articulación temporomandibular se asocia con otras alteraciones que pueden causar dolor, disfunción del sistema masticatorio y cefalea, como síntoma importante en muchos pacientes.

En todo paciente con las manifestaciones descritas en este estudio deberá explorarse la articulación temporomandibular, así como en quienes muestren datos de alteración de la mecánica bucal u adoncia parcial, o bruxismo diurno y nocturno.

Aún quedan abiertas líneas de investigación relacionadas con esta frecuente e importante alteración, porque al menos en este trabajo no se comprobó que los pacientes manifestaran hipoacusia.

## Análisis

La disfunción temporomandibular es causa de síntomas óticos, pero poco reconocida entre los otorrinolaringólogos. Este estudio registra los pacientes de la consulta de otorrinolaringología con síntomas de otalgia, plenitud ótica, acúfeno, hipoacusia o vértigo, y en quienes se encontró crepitación ósea de la articulación temporomandibular como manifestación primaria.

Hubo un claro predominio de mujeres con la alteración. Con los datos obtenidos no podría determinarse si la causa de

este predominio es fisiopatológica o se explica únicamente por la diferencia estadística en la mayor demanda de consulta de los diversos servicios médicos por parte de las mujeres.

Los resultados muestran un claro predominio de la otalgia, como síntoma aislado y combinado con cualquiera de los cuatro síntomas más frecuentes.

Con menor frecuencia hubo plenitud ótica e hipoacusia. Esto se explica por la subjetividad a la que está sometida la manifestación de síntomas otológicos, en especial por parte del paciente mismo, que puede confundir fácilmente la plenitud de la caja timpánica con la hipoacusia, aunque ambas tengan un mismo origen.

La ocupación del paciente también tiene relación con los síntomas otológicos. Las ocupaciones asociadas con el magisterio y la seguridad pública fueron las relacionadas con más frecuencia con síntomas otológicos en este estudio. Sin embargo, se necesita efectuar estudios más específicos para explicar la fisiopatología de dicha relación clínica.

Uno de los objetivos iniciales de este estudio fue relacionar los síntomas con el tiempo de evolución, lo cual no pudo realizarse debido a que todos los pacientes ignoraban la disfunción de la articulación temporomandibular y acudieron a consulta por los síntomas otológicos descritos con anterioridad.

La disfunción de la articulación temporomandibular también afecta a niños, pero se excluyeron del presente estudio.

## Referencias

1. Laskin DM. Temporomandibular joint disorders. In: Bailey BJ, Jhonson JT, editors. Head and neck surgery. Otolaryngology. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: Lippincot Williams and Wlikins, 1993;pp:1443-8.
2. Costen JB. A syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of the temporomandibular joint. 1934. Ann Otol Rhinol Laryngol 1997;106(10 Pt. 1):805-9.
3. Shapiro H. Temporomandibular joint and auditory function. J Am Dent Assoc 1943;30:1147-68.
4. Ludwig AM. A perspective: jaws revisited: Costen's syndrome. Ann Otol Rhinol Laryngol 1997;106:821-2.
5. Solberg WK, Woo MW, Houston JB. Prevalence of mandibular dysfunction in young adults. J Am Dent Assoc 1979;98:25-34.
6. Lipton JA, Ship JA, Larach- Robinson D. Estimated prevalence and distribution of reported orofacial pain in the United States. J Am Dent Assoc 1993;124:115-21.
7. Rugh JD, Solberg WK. Oral health status in the United States: temporomandibular disorders. J Dent Educ 1985;49(6):398-405.
8. Schiffman EL, Friction JR, Haley DP, Shapiro BL. The prevalence and treatment needs of subjects with temporomandibular disorders. J Am Dent Assoc 1990;120:295-303.
9. Rouviere H. Anatomía humana descriptiva, topográfica y funcional (Cabeza y Cuello). 9<sup>a</sup> ed. Barcelona: Masson, 1987;pp:138-43.
10. Donlon CW, Jacobson LA. Temporomandibular joint disorders. In: Bailey BJ, Jhonson JT, editors. Head and neck surgery. Otolaryngology. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: Lippincot Williams and Wlikins, 1993;pp:579-80.
11. Dolowitz Da, Ward JW, Fingerle CO, Smith CC. The role of muscular incoordination in the pathogenesis of the temporomandibular joint syndrome. Laryngoscope 1964;74:790-801.
12. Israel HA. Temporomandibular disorders: what the neurologist needs to know. Semin Neurol 1997;17(4):355-66.
13. Salter RB. The biologic concept of continuous passive motion of sinovial joints. The first 18 years of basic research and its clinical application. Clin Orthop Relat Res 1989;242:12-25.
14. Houston WJB, Tulley WJ. Manual de ortodoncia. 1<sup>a</sup> ed. México: El Manual Moderno, 1988.
15. Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. II. Index for anamnestic and clinical dysfunction and oclusal state. Sven Tandlak Tidskr 1974;67:101-21.
16. Pollmann L. Sounds produced by the mandibular joint in a sample of healthy workers. J Orofac Pain 1993;7:359-61.
17. Truelove EL, Sommers EE, LeResche L, Dworkin SF, Von Korff M. Clinical diagnostic criteria for TMD. New classification permits multiple diagnoses. J Am Dent Assoc 1992;123:47-54.
18. Gelb H, Tarte T. A two-year clinical dental evaluation of 200 cases of chronic headache: the craneo-cervical-mandibular syndrome. J Am Dent Assoc 1975;91:1230-5.
19. Bush FM, Harkins SW. Pain related limitations in activities of daily living in patients with chronic orofacial pain: psychometric properties of a disability index. J Orofacial Pain 1995;9:57-63.
20. Jensen RO. In: Oromandibular dysfunction, tension type headache cluster, cluster headache, and miscellaneous headaches. In: Jensen RO, Tfelt-Hansen P, Walch KHA, editors. The headache. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Raven, 1993;pp:479-82.
21. DelBalso A. An approach to the diagnostic imaging of jaw lesion. Dental implants, and the temporomandibular joint. Radiol Clin North Am 1998;36(5):19-23.
22. Moore JB. Coronal and sagittal TMJ meniscus position in asymptomatic subjects by MIR. J Oral Maxillofac Surg 1989;47:75.
23. Meskin LH. Would do you again? J Am Dent Assoc 1996;127:1595-606.

24. Murakami K, Segami N, Fujimjura K, Iizuka T. Correlation between pain and synovitis in patients with internal derangement of the temporomandibular joint. *J Oral Maxillofac Surg* 1991;49:1159-61.
25. Stegenga B, de Bont LG, Boering G, van Willigen JD. Tissue responses to degenerative changes in the temporomandibular joint: a review. *J Oral Maxillofac Surg* 1991;49:1079-88.
26. Stegenga B, de Bont LG, Boering G. Osteoarthritis as the cause of chronic mandibular pain and dysfunction: a unifying concept. *J Oral maxillofac Surg* 1989;47:249-56.
27. Greene CS, Laskin DM. Long-term status of TMJ clicking in patients with myofascial pain and dysfunction. *J Am Dent Assoc* 1988;117:461-5.
28. Israel HA, Saed-Nejad F, Ratcliffe A. Early diagnosis of osteoarthritis of the temporomandibular joint: correlation between arthroscopic diagnosis and keratin sulfate levels in the synovial fluid. *J Oral Maxillofac Surg* 1991;49:708-11.
29. Hazell J. Surgical management of the tinnitus patient. 2<sup>nd</sup> ed. London: Churchill Livingstone, 2002;pp:144-55.
30. Lockwood AH, Salvi RJ, Coad BA, Towsley MA, et al. The functional neuroanatomy of tinnitus. *Neurology* 1998;50:114-20.
31. Chan SW, Reade PC. Tinnitus and temporomandibular pain-dysfunction disorder. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1994;19:37-80.

# Timpanocele secundario a barotrauma

María Isabel Pérez López Burkle,\* León Felipe García Lara\*

### Resumen

El barotrauma ótico o barotitis es poco común en el oído externo; cuando ocurre suele originarse por algún tapón que causa una diferencia de presión con la caja timpánica, y provocar rotura maleolar o del tímpano. Se comunica el caso de un paciente con hipoacusia súbita y otalgia derechas posterior a sonarse la nariz.

#### Palabras clave:

timpanocele, barotrauma.

### Abstract

Otic barotrauma or barotitis is little frequent in external ear, and when it happens is due to some plug in this place causing a difference of pressure with the tympanic box, causing maleolar or tympanic rupture. It is reported the case of a male patient with right sudden hypoacusia and otalgia after blowing his nose.

#### Key words:

tympanocele, barotrauma.

### Introducción

Todos los espacios del cuerpo son susceptibles a variación de volumen cuando se someten a cambios de presión.<sup>1</sup> Dentro del oído medio puede originarse por vía externa, cuya causa más común es el buceo, seguido de los vuelos aéreos y explosiones; o por vía interna, a través de la trompa de Eustaquio, mediante maniobras de Valsalva o estornudos.<sup>2</sup>

El barotrauma ótico o barotitis es poco común en el oído externo. Cuando aparece se origina por algún tapón que causa una diferencia de presión con la caja timpánica, lo que provoca rotura maleolar o del tímpano. La barotitis media es la alteración más común y puede acompañarse de derrame, hemotímpano, hipoacusia conductiva, dolor, vértigo o ambos. El barotrauma de oído interno se debe al aumento en el gradiente de presión entre la perilinfa y la caja timpánica, a través de las ventanas oval y redonda, que se rompen y producen fistula, acúfeno e hipoacusia sensorineural.<sup>1</sup>

### Objetivo

Comunicar un caso de barotrauma hacia el oído medio con manifestación atípica, en forma de timpanocele.

### Caso clínico

Hombre de 56 años de edad, con antecedente de traumatismo nasal y rinoseptoplastia diez años antes.

Inició su padecimiento actual seis meses previos a la revisión, que se caracterizaba por obstrucción nasal bilateral en balanza, rinorrea anterior hialina y estornudos; posterior a sonarse la nariz tuvo hipoacusia súbita y otalgia derecha. Negó vértigo y acúfeno. En la exploración física se encontró el oído derecho con un tumor de coloración marrón-rojizo, específicamente en el tercio externo del conducto auditivo externo, de superficie lisa, blanda, depresible y dolorosa a la palpación. Con el diapasón de 512 Hz se encontró prueba de Weber derecho, Rinne negativo derecho y positivo izquierdo.

\* Hospital Central Sur, Pemex.

**Correspondencia:** Dra. M Isabel Pérez. Hospital Central Sur, Pemex. Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4091, colonia Fuentes del Pedregal, México, DF, 14140.

Recibido: abril, 2009. Aceptado: abril, 2009.

Este artículo debe citarse como: Pérez LBMI, García LLF. Timpanocele secundario a barotrauma. *An Orl Mex* 2009;54(3):119-20. La versión completa de este artículo también está disponible en: [www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

La otoscopia izquierda y el resto de la exploración otorrinolaringológica fueron normales (figura 1).



Figura 1. Otoscopia del oído derecho en la primera revisión.

La audiometría tonal demostró hipoacusia conductiva derecha, con reserva coclear en 10 dB y umbral con promedio de 50 dB para frecuencias medias, con caída en agudos.

Se realizó una tomografía computada en cortes axiales y coronales, donde se observó una imagen compatible con lateralización timpánica, cadena osicular íntegra, cabeza de martillo separada de la membrana timpánica, sin datos de ocupación en la caja timpánica ni alteraciones en el oído interno (figura 2).



Figura 2. Tomografía computada de oído en corte coronal. Se observa lateralización de la membrana timpánica, e integridad de la cadena osicular y el resto de las estructuras.

Al realizarle la exploración quirúrgica del oído medio, por vía endaural, se encontró una laceración del piso del conducto auditivo externo, que se extendía hasta la membra-

na timpánica, la cual se encontraba lateralizada, engrosada e hiperémica. La mucosa de la caja estaba engrosada. Se enmarcó nuevamente el tímpano y se colocó *gelfoam* en el conducto.

Se envió una muestra del tejido a estudio histopatológico, cuyo reporte del fragmento de piel del conducto auditivo externo fue inflamación aguda y crónica con fibrosis del estroma.

La evolución del paciente fue satisfactoria, tuvo ganancia auditiva en la audiometría de control. Un mes después, la otoscopia mostró la zona monomérica retraída (20%) en los cuadrantes posteriores.

## Discusión

La bibliografía de todo el mundo reporta pocos casos de barotrauma hacia el oído medio asociado con estornudos. Éste es el primer caso reportado de lateralización timpánica producida por "sonarse la nariz". Se encontró, además, cadena osicular y membrana timpánica íntegras, no así hemotímpano, que es la manifestación más frecuente en este tipo de alteración.

La distensibilidad de la membrana timpánica es un evento conocido, cuya evaluación por timpanograma muestra diferentes grados de desplazamiento; sin embargo, nunca de tal magnitud como en el caso expuesto en este estudio, al que puede llamarse "timpanocele".

Los estudios audiológicos y de imagen permitieron completar la evaluación del paciente para sospechar el diagnóstico y proceder a su reposición quirúrgica con resultados adecuados.

## Conclusión

El barotrauma hacia el oído medio a través de la trompa de Eustaquio puede provocar distensión amplia de la membrana timpánica, sin causar su rotura, y originar timpanocele.

## Referencias

1. Moon R. Treatment of diving emergencies. *Crit Care Clin* 1999;15(2).
2. Kozuka M. Inner ear disorders due to pressure change. *Clin Otolaryngol* 1997;22(2):106-10.



# Fibroma osificante juvenil. Comunicación de un caso•

Sandra Vanessa Martínez Juárez,\* María del Pilar Sánchez Rivera\*\*

### Resumen

El fibroma osificante juvenil se considera una neoplasia benigna de crecimiento rápido, comúnmente diagnosticada entre los 5 y 10 años de edad. Su manifestación es más frecuente en el maxilar que en la mandíbula, aunque su localización principal es en la cavidad nasal, los senos paranasales y la órbita. Se comunica el caso de un paciente de 12 años de edad, sus datos clínicos y tomográficos, y el tratamiento efectuado.

#### Palabras clave:

fibroma osificante juvenil, tratamiento.

### Abstract

The juvenile ossifying fibroma is a rapidly growing neoplasm most commonly seen in patients between 5 to 10 years of age. The maxilla is more frequently involved than the mandible; although usually arises from nasal cavity, paranasal sinuses, and the orbit. The case of a 12-year-old male patient is presented. His clinical and tomographic data and treatment are described.

#### Key words:

juvenile ossifying fibroma, treatment.

### Introducción

El fibroma osificante juvenil se considera una neoplasia osteofibrosa benigna de crecimiento rápido, comúnmente diagnosticada entre los 5 y 10 años de edad. Su manifestación es más frecuente en el hueso maxilar que en la mandíbula, aunque principalmente se localiza en la cavidad nasal, los senos paranasales y la órbita. Este tumor no suele causar síntomas, es de gran tamaño, muestra un comportamiento agresivo, produce destrucción significativa del hueso afectado y tiene gran tendencia a la recurrencia (30 a 58%).

### Caso clínico

Paciente masculino de 12 años de edad, católico, estudiante de secundaria, originario del estado de Hidalgo, con hábitos higiénico-dietéticos regulares en calidad y cantidad; sin

antecedentes heredofamiliares de importancia. Entre sus antecedentes personales patológicos refirió asma desde los tres meses de edad, actualmente en tratamiento con salbutamol y ketotifeno.

Inició su padecimiento actual siete meses antes de ingresar al servicio de otorrinolaringología, con aumento de volumen en el paladar duro derecho, de crecimiento progresivo, indoloro y de consistencia dura; obstrucción nasal bilateral (de inicio gradual y progresivo, llegando a ser constante y de predominio derecho) y rinorrea anterior hialina, bilateral.

En la exploración física se observó al paciente despierto, conciente y cooperador, con adecuada hidratación y coloración de los tegumentos; bien conformado, de constitución obesa, con posición libremente escogida. A la otoscopia se encontraron conductos auditivos permeables, membranas

• Trabajo realizado en el Servicio de Otorrinolaringología del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

\* Médico especialista en otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello.

\*\* Médico adscrito al Servicio de Otorrinolaringología.

Hospital General José María Rodríguez, ISEM.

**Correspondencia:** Dra. Sandra Vanessa Martínez Juárez. Calle H 252, altos número 25, colonia Nueva. CP 21100, Mexicali BC, México. Correo electrónico: sandymj@hotmail.com

Recibido: abril, 2009. Aceptado: mayo, 2009.

Este artículo debe citarse como: Martínez JSV, Sánchez RMP. Fibroma osificante juvenil. Comunicación de un caso. *An Orl Mex* 2009;54(3):121-3.

La versión completa de este artículo también está disponible en: [www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

timpánicas íntegras, de adecuada coloración, la membrana izquierda tenía apropiada movilidad a las maniobras de Toynbe y Valsalva, la derecha estaba hipomóvil, ambas sin alteraciones transmembrana. Nariz con pirámide central, dorso regular y tabique alineado; fosa nasal derecha con elevación proveniente de su piso, superficie mucosa de aspecto normal, de consistencia dura, no dolorosa a la palpación que obstruía 70% de la fosa nasal y desplazaba superiormente el cornete inferior y la pared lateral, sin descarga por los meatos. La fosa nasal izquierda estaba permeable. Cavity oral con mucosa bien hidratada y adecuada coloración, paladar duro con abombamiento y aumento de volumen del lado derecho, de consistencia dura, no dolorosa, con superficie de la mucosa de aspecto normal y bordes regulares (figura 1). El paladar blando y la úvula sin alteraciones; amígdalas intravélicas. El resto de la exploración sin alteraciones.



Figura 1. Paladar duro con abombamiento y aumento de volumen del lado derecho.

La tomografía simple de nariz y senos paranasales en cortes axiales mostró una lesión de contornos regulares, bien definidos, de densidad homogénea que ocupaba la fosa nasal derecha, desplazaba el tabique nasal y la pared lateral nasal; esta misma densidad ocupaba el seno maxilar derecho en 80%, y era levemente heterogénea (figura 2). En los cortes coronales se observó la misma lesión, con densidad heterogénea que obstruía la fosa nasal derecha (figura 3), desplazaba el tabique nasal hacia la izquierda y ocupaba todo el seno maxilar derecho (figura 4). En otro corte coronal se observó la misma densidad heterogénea, que obstruía la fosa nasal derecha y desplazaba el tabique nasal, con desplazamiento del piso nasal hacia la cavidad oral, dando el efecto de abombamiento (figura 5).



Figura 2. Tomografía simple de nariz y senos paranasales con lesión en el seno maxilar derecho en 80%.



Figura 3. Tomografía que muestra obstrucción de la fosa nasal derecha.

De acuerdo con los hallazgos clínicos y radiológicos decidió realizarse una biopsia escisional por abordaje Caldwell Luc derecho. El reporte histopatológico definitivo fue fibroma osificante juvenil de variedad psammomatoide.

## Conclusiones

El fibroma osificante es un tumor poco frecuente, pues representa menos de 5% de los tumores óseos benignos. La neoplasia aparece predominantemente en la población infantil (70% de los casos corresponde a individuos de 15 años de edad). El diagnóstico diferencial del fibroma osificante juvenil se realiza con la displasia fibrosa y el quiste



Figura 4. Desplazamiento del tabique nasal hacia la izquierda, con ocupación de todo el seno maxilar derecho.

óseo aneurismático. Desde el punto de vista histológico, el fibroma osificante juvenil muestra pequeñas masas esféricas de material osteoide, de tamaño uniforme, que se encuentran dispersas en el estroma fibroblástico. El tratamiento de elección consiste en extirpación quirúrgica. Con frecuencia se remueve por enucleación o raspado; otra alternativa es la resección en bloque. Este tumor no es radiosensible y no se han reportado casos de evolución maligna.

### Bibliografía

1. Cañón OL, Rodríguez MJ. Fibroma osificante juvenil: reporte de un caso. *Med UNAB* 2003;6(17):102-6.
2. Affleck BD, Malis DJ, Whittemore DE, Torgerson SJ. Psammomatoid ossifying fibroma of the temporal bone. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;126:585-7.



Figura 5. Obstrucción en la fosa nasal derecha, con desplazamiento del tabique y del piso nasal hacia la cavidad oral.

3. El-Mofty S. Psammomatoid and trabecular juvenile ossifying fibroma of the craniofacial skeleton: two distinct clinicopathologic entities. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 2002;93(3):296-304.
4. Su L, Weathers DR, Waldron CA. Distinguishing features of focal cemento-osseous dysplasia and cemento-ossifying fibroma: II. A clinical and radiologic spectrum of 316 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1997;84(5):540-9.
5. Nakagawa K, Takasato Y, Ito Y, Yamada K. Ossifying fibroma involving the paranasal sinuses, orbit and anterior cranial fossa: case report. *Neurosurgery online* 1995;36(6):1192-5.
6. Kiubba JJ, Younai F. Ossifying fibroma of the mandible and maxilla: review of 18 cases. *Oral Pathol* 1989;18:315-21.
7. Halkias L, Larsen P, Allen C, Steinberg M. Benign fibro-osseous diseases. Current concepts in historical perspective. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 1997;9:551-62.
8. Leimola-Virtanen R, Vähätalo K, Syrjänen S. Juvenile active ossifying fibroma of the mandible: a report of 2 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 2001;59:439-44.

# Normas para autores

Los manuscritos deben elaborarse siguiendo las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (N Engl J Med 1997;336:309-15) y se ajustan a las siguientes normas:

1. El texto deberá entregarse impreso, por cuadruplicado, en hojas tamaño carta (21 x 27 cm), a doble espacio, acompañado del disquete con la captura correspondiente e indicando en la etiqueta el título del artículo, el nombre del autor principal y el programa de cómputo con el número de versión. (Ejemplo: Estrógenos en el climaterio. Guillermo Martínez. Word 6.0).
2. Las secciones se ordenan de la siguiente manera: página del título, resumen estructurado, abstract, introducción, material y método, resultados, discusión, referencias, cuadros, pies de figuras.
3. La extensión máxima de los originales será de 15 hojas, de los casos clínicos 8 hojas y cuatro figuras o cuadros. Las revisiones no excederán de 15 hojas.  
En la primera página figurará el título completo del trabajo, sin superar los 85 caracteres, los nombres de los autores, servicios o departamentos e institución (es) a que pertenece (n) y la dirección del primer autor. Si todos los autores pertenecen a servicios diferentes pero a una misma institución el nombre de ésta se pondrá una sola vez y al final. La identificación de los autores deberá hacerse con uno hasta cuatro asteriscos (\*, \*\*, \*\*\*, \*\*\*\*); si son más autores utilice números en superíndice.
4. Para fines de identificación cada hoja del manuscrito deberá llevar, en el ángulo superior izquierdo, la inicial del nombre y el apellido paterno del primer autor y en el ángulo derecho el número progresivo de hojas.
5. Todo material gráfico deberá enviarse en diapositivas, en color o blanco y negro, nítidas y bien definidas. En el marco de cada diapositiva se anotará, con tinta, la palabra clave que identifique el trabajo, el número de la ilustración, apellido del primer autor y con una flecha se indicará cuál es la parte superior de la figura. Si la diapositiva incluyera material previamente publicado, deberá acompañarse de la autorización escrita del titular de los derechos de autor.
6. Las gráficas, dibujos y otras ilustraciones deben dibujarse profesionalmente o elaborarse con un programa de cómputo y adjuntarlas al mismo disquete del texto señalando en la etiqueta el programa utilizado.
7. Los cuadros (y no tablas) deberán numerarse con caracteres arábigos. Cada uno deberá tener un título breve; al pie del mismo se incluirán las notas explicativas que aclaren las abreviaturas poco conocidas. No se usarán líneas horizontales o verticales internas. Todos los cuadros deberán citarse en el texto.
8. Tipo de artículos: la revista publica artículos originales en el área de investigación clínica o de laboratorio, editoriales, artículos de revisión, biotecnología, comunicación de casos y cartas al editor. Se reciben artículos en los idiomas español e inglés.
9. Resumen. La segunda hoja incluirá el resumen, de no más de 250 palabras y deberá estar estructurado en antecedentes, material y método, resultados y conclusiones. Con esta estructura se deberán enunciar claramente los propósitos, procedimientos básicos, metodología, principales hallazgos (datos concretos y su relevancia estadística), así como las conclusiones más relevantes. Al final del resumen proporcionará de 3 a 10 palabras o frases clave. Enseguada se incluirá un resumen (abstract) en inglés.
10. Abstract. Es una traducción correcta del resumen al inglés.
11. Texto. Deberá contener introducción, material y métodos, resultados y discusión, si se tratara de un artículo experimental o de observación. Otro tipo de artículos, como comunicación de casos, artículos de revisión y editoriales no utilizarán este formato.
  - a) **Introducción.** Expresa brevemente el propósito del artículo. Resume el fundamento lógico del estudio u observación. Mencione las referencias estrictamente pertinentes, sin hacer una revisión extensa del tema. No incluya datos ni conclusiones del trabajo que está dando a conocer.

- b) **Material y método.** Describa claramente la forma de selección de los sujetos observados o que participaron en los experimentos (pacientes o animales de laboratorio, incluidos los testigos). Identifique los métodos, aparatos (nombre y dirección del fabricante entre paréntesis) y procedimientos con detalles suficientes para que otros investigadores puedan reproducir los resultados. Explique brevemente los métodos ya publicados pero que no son bien conocidos, describa los métodos nuevos o sustancialmente modificados, manifestando las razones por las cuales se usaron y evaluando sus limitaciones. Identifique exactamente todos los medicamentos y productos químicos utilizados, con nombres genéricos, dosis y vías de administración.
  - c) **Resultados.** Preséntelos siguiendo una secuencia lógica. No repita en el texto los datos de los cuadros o figuras; sólo destaque o resuma las observaciones importantes.
  - d) **Discusión.** Insista en los aspectos nuevos e importantes del estudio. No repita pormenores de los datos u otra información ya presentados en las secciones previas. Explique el significado de los resultados y sus limitaciones, incluidas sus consecuencias para la investigación futura. Establezca el nexo de las conclusiones con los objetivos del estudio y absténgase de hacer afirmaciones generales y extraer conclusiones que carezcan de respaldo. Proponga nueva hipótesis cuando haya justificación para ello.
  - e) **Referencias.** Numere las referencias consecutivamente siguiendo el orden de aparición en el texto (identifique las referencias en el texto colocando los números en superíndice y sin paréntesis). Cuando la redacción del texto requiera puntuación, la referencia será anotada después de los signos pertinentes. Para referir el nombre de la revista utilizará las abreviaturas que aparecen enlistadas en el número de enero de cada año del Index Medicus. No debe utilizarse el término "comunicación personal". Si se permite, en cambio, la expresión "en prensa" cuando se trata de un texto ya aceptado por alguna revista, pero cuando la información provenga de textos enviados a una revista que no los haya aceptado aún, citarse como "observaciones no publicadas". Se mencionarán todos los autores cuando éstos sean seis o menos, cuando sean más se añadirán las palabras y col. (en caso de autores nacionales) o et al. (si son extranjeros). Si el artículo referido se encuentra en un suplemento, agregará *Suppl X* entre el volumen y la página inicial. La cita bibliográfica se ordenará de la siguiente forma en caso de revista:  
Torres BG, García RE, Robles DG y col. Complicaciones tardías de la diabetes mellitus de origen pancreático. Rev Gastroenterol Mex 1992;57:226-9.  
Si se trata de libros o monografías se referirá de la siguiente forma:  
Hernández RF. Manual de anatomía. 2ª ed. México: Méndez Cervantes, 1991;pp:120-9.  
Si se tratara del capítulo de un libro se indicarán el o los autores del capítulo, nombre del mismo, ciudad de la casa editorial, editor del libro, año y páginas.
12. **Trasmisión de los derechos de autor.** Se incluirá con el manuscrito una carta firmada por todos los autores, conteniendo el siguiente párrafo: "El/ los abajo firmante/s transfieren/n todos los derechos de autor a la revista, que será propietaria de todo el material remitido para publicación". Esta cesión tendrá validez sólo en el caso de que el trabajo sea publicado por la revista. No se podrá reproducir ningún material publicado en la revista sin autorización.

Anales de Otorrinolaringología Mexicana se reserva el derecho de realizar cambios o introducir modificaciones en el estudio en aras de una mejor comprensión del mismo, sin que ello derive en un cambio de su contenido. Los artículos y toda correspondencia relacionada con esta publicación pueden dirigirse al e-mail: [articulos@nietoeditores.com.mx](mailto:articulos@nietoeditores.com.mx)

# Bredelin®



**Bredelin® Levofloxacino** Tabletas y solución inyectable. Antibiótico. **FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACIÓN:** Cada tableta contiene: Levofloxacino hemihidrato equivalente a 500 mg de Levofloxacino. Excipiente cfp 1 tableta. Cada frasco ampulla contiene: Levofloxacino hemihidrato equivalente a 500 mg de Levofloxacino. Vehículo cfp 100 ml. **INDICACIONES TERAPÉUTICAS:** Infecciones del tracto respiratorio alto y bajo incluyendo sinusitis, exacerbación aguda de bronquitis crónica, neumonía adquirida en la comunidad y nosocomial. Infecciones de la piel y anexos como impétigo, abscesos, furunculosis, celulitis, erisipela. Infecciones urinarias incluyendo pielonefritis aguda, prostatitis crónica bacteriana. Osteomielitis y en infecciones producidas por agentes bacterianos sensibles a levofloxacino. **CONTRAINDICACIONES:** Hipersensibilidad a los componentes de la fórmula, epilepsia, pacientes con antecedentes de lesión de tendones relacionada a la administración de fluorquinolonas, niños en fase de crecimiento, embarazo y lactancia. **PRECAUCIONES GENERALES:** Debe ser usado con precaución en pacientes con predisposición a convulsiones, pacientes tratados con Fenbufen y AINES o fármacos que bajen el umbral de las crisis convulsivas como Teofilina. Pacientes con diarrea severa, persistente y/o sanguinolenta durante o después del tratamiento ya que puede tratarse de colitis pseudomembranosa causada por *Clostridium difficile*. Se recomienda que durante el tratamiento con levofloxacino no se exponga a la luz solar ya que puede presentarse reacciones de fotosensibilidad. Levofloxacino debe indicarse con precaución en pacientes con defecto de la actividad de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa ya que puede presentarse reacciones hemolíticas. **RESTRICCIONES DE USO DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA:** No se usa durante el embarazo o lactancia. **REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS:** Comunes: Náusea y diarrea. Poco comunes: prurito eritema, anorexia, vómito, dolor abdominal, dispepsia, cefalea, vértigo, somnolencia, insomnio, astenia, sobrecrecimiento micótico y proliferación de otros microorganismos resistentes. Raras: urticaria, broncoespasmo/diñese, diarrea sanguinolenta que puede ser enterocolitis o colitis pseudomembranosa, depresión, ansiedad, reacciones psicóticas (alucinaciones), parestesia, temblor, agitación, confusión, convulsiones, taquicardia, hipotensión, artralgias, mialgias, tendinitis. Muy raras: angioedema, hipotensión, choque anafiláctico, fotosensibilidad, hipoglucemia sobre todo en diabéticos, hipoestesia, trastornos visuales y auditivos, trastornos del gusto y olfato, ruptura de tendón, debilidad de tendón, debilidad muscular, hepatitis, insuficiencia renal aguda, neumonitis alérgica y fiebre, síntomas extrapiramidales, vasculitis por hipersensibilidad, crisis de porfiria. Aisladas: erupciones bulosas severa, necrólisis epidérmica tóxica y eritema exudativo multiforme, rabdomiólisis. **INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GENERO:** Levofloxacino puede interactuar con sales de hierro, antiácidos a base de calcio, magnesio y aluminio y multivitámicos conteniendo zinc por lo que se sugiere administrar dos horas antes o después de su administración. El Sulfato disminuye la biodisponibilidad de Levofloxacino. Teofilina, y otros AINES pueden disminuir el umbral de crisis convulsivas. La administración de levofloxacino con fenbutenol puede incrementar en un 13% los niveles de levofloxacino. Probenecid y Cimetidina disminuyen la depuración renal de Levofloxacino. La administración conjunta con antagonistas de la vitamina K han reportado sangrado o aumento en las pruebas de coagulación. **PRECAUCIONES EN RELACION CON EFECTOS DE CARCINOGENESIS, MUTAGENESIS, TERATOGENESIS Y SOBRE LA FERTILIDAD:** Levofloxacino no tiene efectos de carcinogénesis, mutagénesis, teratogénesis ni sobre la fertilidad. Sin embargo al igual que otras quinolonas puede producir alteraciones a nivel del cartilago de animales jóvenes. **DOSIS Y VIA DE ADMINISTRACION:** Oral. La dosis recomendada por VO es de 500 o 750 mg cada 24 horas e Intravenosa en infusión continua de 250 mg durante 30 minutos y de 60 minutos con 500 mg sin embargo la duración dependerá del tipo y severidad de la infección por lo que se recomienda lo siguiente:

Indicación	Dosis de acuerdo a la severidad	Duración del tratamiento
ITU no complicada	250 mg c/24 h	3 días
ITU complicada incluyendo pielonefritis aguda		7 a 10 días I.V.
Sinusitis aguda	500 mg c/24 h	10 a 14 días V.O.
Exacerbación de bronquitis crónica		5 a 7 días V.O.
Neumonía adquirida en comunidad		7 a 14 días
Prostatitis crónica bacteriana		28 días
Infecciones intraabdominales		7 a 14 días en combinación con un antibiótico para anaerobios
Infecciones de piel y tejidos blandos		7 a 10 días
Osteomielitis		6 a 12 semanas
Infecciones complicadas de piel y tejidos blandos	750 mg c/24 h	7 a 14 días

Soluciones compatibles: Cloruro de sodio al 0.9%, Dextrosa al 5%, Ringer en Dextrosa al 2.5% y combinaciones para nutrición parenteral.  
Pacientes con insuficiencia renal (S de 50 ml/min de depuración de creatinina)

Depuración de creatinina ml/min mínimas	Dosis inicial mg	Dosis subsecuente mg
50-30	250	125 mg c/24 h
	500	250 mg c/12 o 24 h
19-10	250	125 mg c/48 h
	500	125 mg c/24 o 48 h
<10, hemodiálisis y Diálisis peritoneal crónica ambulatoria (DPCA)	250	125 mg c/48 h
	500	125 mg c/24 h

**MANIFESTACIONES Y MANEJO DE LA SOBREDOSIFICACION O INGESTA ACCIDENTAL:** Hasta el momento no se han reportado. **PRESENTACIONES:** Caja con 7 tabletas de 500 mg cada una. Caja con frasco ampulla con 500 mg en 100 ml. **RECOMENDACIONES SOBRE ALMACENAMIENTO:** Conservarse en lugar fresco y seco a temperatura ambiente a no más de 30°C. **LEYENDAS DE PROTECCION:** No se debe al alcance de los niños.

HECHO EN MEXICO POR:  
Laboratorios Senosiain S.A. de C.V.  
Camino a San Luis Rey 221, 38137 Celaya, Gto.  
Reg. No. 400M2006 SSA IV, KEAR 06330021830182/R2006  
Reg. No. 220M2006 SSA IV, KEAR 06330021830064/R2006  
No. de entrada: 083300203A2039

Cetus

Senosiain®

# Al servicio de la actualización médica

## Atención a clientes

Alejandra Nieto Sánchez

anieto@nietoeditores.com.mx

5678 • 28 • 11

Nextel: 1088 • 4060

## Editorial

Evangelina Andraca Alcalá

eandraca@nietoeditores.com.mx

5678 • 28 • 11

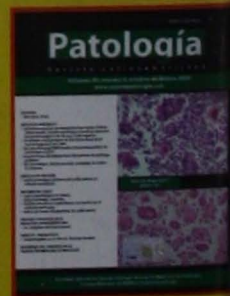
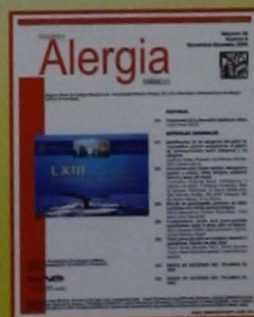
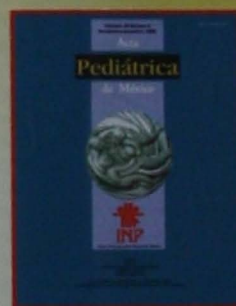
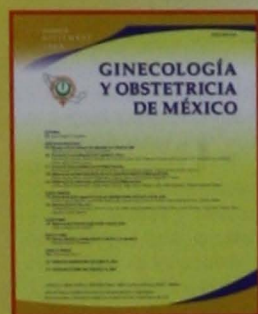
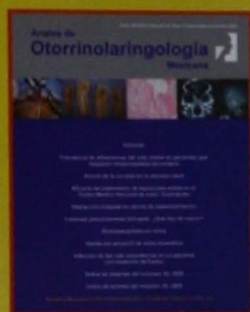
## Ventas

Georgina González Tovar

ggonzalez@nietoeditores.com.mx

5678 • 28 • 11

Celular: 04455 • 1825 • 0224



Calle "E" Manzana 8, No. 1. Colonia Educación, CP 04400

México DF, Teléfono: 5678 • 28 • 11

www.nietoeditores.com.mx











# OtoEni\*

OTO ENI\* Ciprofloxacino, hidrocortisona y lidocaina. Suspensión. Antimicrobiano bactericida de amplio espectro, Antiinflamatorio y Anestésico

## FORMA FARMACEUTICA Y FORMULACION:

Cada mL contiene:

Clorhidrato de ciprofloxacino equivalente a . . . . .	2 mg
de ciprofloxacino base.	
Hidrocortisona . . . . .	10 mg
Clorhidrato de lidocaina . . . . .	50 mg
Vehículo cbp . . . . .	1 mL

## INDICACIONES TERAPEUTICAS:

Oto Eni\* está indicado en el tratamiento de infecciones del conducto auditivo externo (otitis externa), ya sea en adultos o en pacientes pediátricos, así como en eczema, dermatitis seborreica y por contacto e inflamación de diversa etiología que afecte el oído externo, como en traumatismos, extracción de cuerpos extraños del conducto auditivo externo y procedimientos quirúrgicos. La instilación de Oto Eni\* combate la infección, reduce la inflamación y alivia el dolor de las afecciones del oído externo; asimismo ayuda a suavizar el cerumen, lo cual facilita su extracción.

## CONTRAINDICACIONES:

Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de la fórmula. No debe utilizarse si existe perforación timpánica. No debe emplearse cuando existen infecciones micóticas o virales que afecten al conducto auditivo externo, como varicela e infecciones por virus herpes simple, por la presencia del inmunosupresor (hidrocortisona).

## PRECAUCIONES GENERALES:

Ninguna, debido a la falta de absorción de los compuestos de la fórmula.

## RESTRICCIONES DE USO DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA:

Debido a la carencia de estudios controlados sobre seguridad en mujeres embarazadas, el médico debe valorar el uso de Oto Eni\*, tomando en consideración los beneficios contra los posibles riesgos. Por vía sistémica, los estudios con ciprofloxacino han revelado la ausencia de efectos dañinos en fetos de ratas, ratones y conejos. Sin embargo, los corticosteroides por vía sistémica pueden ser teratogénicos en animales de laboratorio. También con la administración sistémica de ciprofloxacino se ha demostrado su excreción por la leche materna, aunque se desconoce si se excreta por esta vía después de la instilación ótica.

## REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS:

Por vía ótica, los únicos eventos adversos posiblemente relacionados con Oto Eni\* son cefalea (1.2%) y prurito (0.4%).

**INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GENERO:** Debido a que prácticamente no existe absorción sistémica con Oto Eni\*, es improbable que existan interacciones farmacológicas.

## PRECAUCIONES Y RELACIÓN CON EFECTOS DE CARCINOGENESIS, MUTAGENESIS, TERATOGENESIS Y SOBRE LA FERTILIDAD:

La instilación de Oto Eni\* debe suspenderse si se presenta alguna manifestación de hipersensibilidad como rash cutáneo. El empleo de Oto Eni, como sucede con cualquier antimicrobiano tópico, puede provocar el sobrecrecimiento de organismos no susceptibles como los hongos. Experimentos en animales no han demostrado evidencia de carcinogénesis, mutagénesis o teratogénesis, ni efectos sobre la fertilidad.

## DOSIS Y VIA DE ADMINISTRACION:

En niños de un año y mayores, así como en adultos, la dosis recomendada es 3 gotas de la suspensión de Oto Eni\*, instiladas en el conducto auditivo del oído afectado, 3 veces al día durante 7 días. El frasco debe agitarse antes de aplicar las gotas. Se recomienda calentar el frasco en la mano durante 1 a 2 minutos antes de aplicar, para evitar la sensación de mareo o vértigo que puede presentarse con la instilación de una suspensión fría en el conducto auditivo. Las gotas deben ser aplicadas con el paciente acostado y permanecer en esa posición de 30 a 60 segundos después de la instilación para facilitar la penetración de las gotas en el oído.

## MANIFESTACIONES Y MANEJO DE LA SOBREDOSIFICACION O INGESTA ACCIDENTAL:

No se dispone de información relativa a sobredosificación con Oto Eni\*. En caso de reacción alérgica deberá suspenderse su administración e instaurar tratamiento con antihistamínicos, adrenalina o corticoides.

## PRESENTACION:

Oto Eni\* se presenta en caja con frasco gotero con 10 mL de suspensión.

## LEYENDAS DE PROTECCION:

No se deje al alcance de los niños.  
Su venta requiere receta médica.  
Literatura exclusiva para médicos.  
Reg. Núm. 256M2000 SSA.  
Laboratorios Grossman S.A.  
Calz. de Tlalpan No. 2021. 04040 México, D.F.  
\* Marca registrada

# Serc®

betahistina

## del vértigo al equilibrio



Información para Preecribir Reducida.

SERC®

Betahistina

## FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACIÓN

Fórmula: Cada tableta contiene:

Clorhidrato de betahistina.....	16 mg
Excipiente cbp.....	1 tableta

**INDICACIONES TERAPÉUTICAS:** "Antivertiginoso". Vértigo postural paroxístico benigno (VPPB). Enfermedad de Ménière (caracterizada por los siguientes síntomas: vértigo, acúfenos e hipoacusia progresiva).

**CONTRAINDICACIONES.** Feocromocitoma. Hipersensibilidad a los componentes de la fórmula.

**PRECAUCIONES GENERALES:** Los pacientes con asma bronquial deben ser mantenidos bajo observación.

Deberá ser administrado con precaución a pacientes con úlcera péptica o antecedentes de enfermedad ácido-péptica.

**RESTRICCIONES DE USO DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA: Embarazo.**

No existen suficientes datos sobre la administración de diclorhidrato de betahistina durante el embarazo en personas. En estudios en animales no se hallaron indicios de efectos nocivos para el embarazo, el desarrollo embrional y fetal, el parto y el desarrollo postnatal. Serc sólo debe administrarse durante el embarazo bajo estricta prescripción médica.

**Lactancia.** No existen suficientes datos sobre la administración de diclorhidrato de betahistina durante la lactancia.

Serc no debe administrarse en el periodo de lactancia.

**REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS:** Trastornos del sistema inmune: Muy raramente: reacciones dermatológicas alérgicas, entre ellas erupciones, prurito y urticaria. Trastornos del tracto gastrointestinal: Raramente: molestias estomacales.

**INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO:** No debe asociarse con antihistamínicos.

**PRECAUCIONES EN RELACIÓN CON EFECTOS DE CARCINOGENESIS, MUTAGENESIS, TERATOGENESIS Y SOBRE LA FERTILIDAD:** Se desconocen.

**DOSIS Y VIA DE ADMINISTRACIÓN:** Oral. La dosis para adultos es de 24 a 72 mg, divididos en 2 ó 3 tomas al día. Tableta de 16 mg: Para la fase aguda del padecimiento se recomiendan 3 tabletas al día y para la fase de mantenimiento 2 tabletas al día. La dosis puede ajustarse, individualmente, en función de la respuesta del paciente. En ocasiones, puede observarse mejoría desde las primeras dos semanas de tratamiento; los mejores resultados suelen obtenerse después de transcurrido un periodo entre 3 y 6 meses.

**MANIFESTACIONES Y MANEJO DE LA SOBREDOSIFICACION O INGESTA ACCIDENTAL:** Los síntomas que pueden presentarse como efectos secundarios, pueden presentarse potenciados en caso de sobredosis.

Se han registrado varios casos de sobredosis (hasta 640 mg), con efectos leves a moderados. Se han observado convulsiones en caso de sobredosis. En todos los casos se produjo una recuperación total. En caso de sobredosis puede aplicarse una terapia reductora de la absorción (administración de carbón activado combinado con un laxante). En caso de graves efectos histaminérgicos puede considerarse la administración de un antihistamínico.

**PRESENTACIONES:** Caja con 20, 30 y 40 tabletas de 16 mg.

**LEYENDAS DE PROTECCIÓN:** Su venta requiere receta médica. No se deje al alcance de los niños. No se use en el embarazo y lactancia. Literatura exclusiva para médicos.

**NOMBRE Y DOMICILIO DEL LABORATORIO:** Italmex, S. A. Calzada de Tlalpan 3218. Santa Úrsula Coapa 04850, México, D. F.

**NUMERO DE REGISTRO:** Reg. No. 75796 SSA IV © Marca Registrada. Clave IPP: GEAR-06330022070282/RM2007.

**Referencias:** 1. Mira E, Guidetti G, Ghilardi L et al. Diclorhidrato de betahistina en el tratamiento de vértigo vestibular periférico. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2003; 260 (2): 73-77. 2. Lacour M, Sterkers O. Histamine and betahistine in the treatment of vertigo: elucidation of mechanisms of action. *CNS Drugs* 2001; 15(11): 853-70. Aviso No.093300203A1274 S.S.A.



**FORMACIÓN PARA PRESCRIBIR REDUCIDA 1. DENOMINACIÓN DISTINTIVA:** PINAVALT® 2. **DENOMINACIÓN GÉNERICA:** EBASTINA 3. **FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACIÓN:** Solución. Fórmula: Cada 100 ml contienen: Ebastina 100 mg. Vehículo cbp 100 ml. 4. **INDICACIONES TERAPÉUTICAS:** PINAVALT® (ebastina) es un antihistamínico de segunda generación con propiedades antialérgicas y antiinflamatorias indicado en el tratamiento sintomático de procesos alérgicos, tales como: la rinitis alérgica estacional y perenne (e.g. estornudos, prurito nasal, congestión y/o rinorrea) y en el control de diversas manifestaciones de alergia cutánea (e.g. urticaria crónica idiopática, prurito por picadura de mosquitos) 5. **CONTRAINDICACIONES** • Hipersensibilidad a los componentes de la fórmula. • Pacientes con insuficiencia hepática severa (Child-Pugh C) y pacientes con insuficiencia renal severa. • Pacientes en quienes se conoce que tengan las siguientes condiciones: Síndrome de QT largo, hipokalemia, hipocalcemia o hipomagnesemia importante. • Niños menores de 6 años. 6. **PRECAUCIONES GENERALES:** La utilización de ebastina en pacientes con insuficiencia renal o insuficiencia hepática leve a moderada. (Child-Pugh A o B) deberá administrarse con toda precaución ya que la vida media de la ebastina y su principal metabolito es prolongada y puede prolongarse aún más la vida media terminal en estas condiciones. De igual forma, se deberá tener especial cuidado en todos aquellos pacientes que se encuentren comedicados, principalmente con aquellos fármacos que se sabe plenamente que interfieren competitivamente con el metabolismo hepático de la ebastina tales como los antibióticos macrólidos (i.e. eritromicina) o los antifúngicos derivados de los imidazoles (i.e. ketoconazol). Como con toda utilización de medicamentos antihistamínicos, se recomienda tener precaución con la administración de ebastina a pacientes en quienes se sospeche que padezcan algún trastorno cardiovascular; especialmente aquellos con trastornos del ritmo (i.e. QT largo o arritmias previas de cualquier índole). El bajo, pero potencial efecto "cardiotóxico" que estos medicamentos pueden presentar, es el resultado del desbalance que pudiese existir entre el proceso despolarizante de las corrientes de sodio y calcio y las corrientes repolarizantes del potasio durante el ciclo cardíaco. La fase de repolarización de todas las células ventriculares se refleja en el electrocardiograma (ECG), mediante el intervalo QT. El bloqueo del componente rápido del proceso de reingreso del potasio por sus canales y la prolongación del potencial de acción monofásico, puede dar origen al desarrollo de un fenómeno de post-despolarización temprana con dispersión de la repolarización, llevando a la presentación de una taquicardia ventricular de tipo helicoidal o "torsade de pointes" a través de un mecanismo de reentrada. Estos trastornos eléctricos que potencialmente pueden ocurrir, son producto de aquellas situaciones en donde se prolonga el intervalo QT con la consecuente taquicardia ventricular polimórfica con "torsade de pointes" y fibrilación ventricular. La probabilidad de presentación de estas manifestaciones depende en gran medida de las condiciones previas del paciente. Los pacientes con incremento en la vulnerabilidad y riesgo aumentado incluye aquellos individuos a quienes se les administra una dosis mayor a la terapéuticamente recomendada, pacientes con insuficiencia renal o hepática (por acumulación del fármaco), aquellos con enfermedad cardiovascular isquémica o cardiomiopatía persistente, trastornos del ritmo adquiridos o congénitos (i.e. bradicardia, síndrome de QT largo, etc.), trastornos metabólicos que conlleven a hipokalemia, hipocalcemia o hipomagnesemia, y finalmente aquellos pacientes que se encuentran comedicados con otros fármacos que per se prolongan el intervalo QT tales como antiarrítmicos, bloqueadores de calcio, antipsicóticos, antimaláricos, inhibidores de la recaptura de serotonina, inmunosupresores y diuréticos. 7. **RESTRICCIONES DE USO DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA:** No existe evidencia de toxicidad o teratogénesis en estudios realizados en diversos modelos animales. Sin embargo, hasta el momento no existen suficientes datos de resultados de estudios clínicos controlados en humanos sobre la seguridad de la utilización de la ebastina en pacientes embarazadas y/o en proceso de lactación. Por lo tanto, la seguridad en la utilización de ebastina en este grupo de pacientes, no ha podido ser establecida. La utilización de la ebastina en pacientes embarazadas, queda totalmente a criterio del médico tratante y deberá siempre observarse que los beneficios esperados superen los riesgos potenciales de su administración. 8. **REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS:** A dosis terapéuticas los efectos adversos que se pueden presentar según su frecuencia son: Comunes ( $\geq 1\%$  -  $< 10\%$ ), poco comunes ( $\geq 0.1\%$  -  $< 1\%$ ), raros ( $\geq 0.01\%$  -  $< 0.1\%$ ), muy raros ( $< 0.01\%$ ) Comunes: Cefalea, sequedad de boca y somnolencia. Poco comunes: Astenia, náusea, vómito, malestar abdominal y aumento de peso. Raros: Dolor abdominal epistaxis e insomnio. Muy raros: Cardiovasculares: prolongación del intervalo QT lo cual implica un riesgo de desarrollar algunas arritmias ventriculares tipo taquicardia ventricular de tipo helicoidal o "torsade de pointes" en pacientes susceptibles. 9. **INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO:** La ebastina puede potenciar de manera sinérgica los efectos de otros antihistamínicos si estos son administrados de manera concomitante, haciendo impredecible la reacción producida. Es plenamente reconocida la existencia de interacción medicamentosa que algunos fármacos antimicóticos como el ketoconazol y algunos antibióticos macrólidos como la eritromicina pueden producir por inhibición competitiva de la isoenzima 3A4 del citocromo P450 cuando se administran concomitantemente con ebastina. Este efecto puede conllevar potencialmente a un incremento o prolongación del intervalo QT (ver precauciones generales). En diversos estudios de farmacocinética y farmacodinamia, se ha demostrado que la administración de ebastina no presenta interacción medicamentosa con fármacos tales como teofilina, warfarina, diazepam o cimetidina. En algunos estudios de interacción con alimentos, se ha observado que la administración de ebastina concomitantemente con alimentos, los valores del AUC y de la Cmax de la carebastina se pueden incrementar un 50% y 40% respectivamente. Sin embargo, estos hallazgos no representan motivo de alerta cuando se utilizan dosis terapéuticamente indicadas. De manera contraria, la administración concomitante de medicamentos antiácidos que contienen aluminio / magnesio, disminuyen de manera importante la biodisponibilidad de la ebastina ya que estos interfieren directamente con su absorción. Al igual que con cualquier otro antihistamínico, no es recomendable la ingesta de bebidas alcohólicas de manera concomitante con ebastina y se debe evitar por lo tanto su combinación. 10. **PRECAUCIONES Y RELACIÓN CON EFECTOS DE CARCINOGENESIS, MUTAGENESIS, TERATOGÉNESIS Y SOBRE LA FERTILIDAD:** Los estudios de toxicidad reproductiva y mutagenicidad llevados a cabo, han confirmado la ausencia de efectos tóxicos de este fármaco. 11. **DOSIS Y VIA DE ADMINISTRACIÓN:** Oral. Niños de 6 a 11 años 5 ml (5 mg) de solución una sola vez al día. Niños mayores de 12 años y adultos 10 ml (10 mg) de solución una sola vez al día. En las siguientes indicaciones: • Rinitis alérgica estacional • Rinitis alérgica perenne • Diversas manifestaciones de alergia cutánea (e.g. urticaria crónica idiopática, prurito por picadura de mosquitos) Instrucciones para la administración del medicamento: En niños de 6 a 11 años (considerados metabolizadores "inmaduros") y en pacientes en etapa geriátrica (considerados metabolizados "lentos"), se recomienda la administración de PINAVALT® (Ebastina) solución 5 ml / 5 mg, en ayuno, una vez al día (por la mañana una hora antes del desayuno) utilizando el vaso dosificador graduado hasta la marca indicada de 5 ml. De igual forma, PINAVALT® solución puede ser utilizado en niños mayores de 12 años y en pacientes adultos, a dosis de 10 ml / 10 mg dependiendo de la severidad y duración de los síntomas. 12. **MANIFESTACIONES Y MANEJO DE LA SOBREDOSIFICACION O INGESTA ACCIDENTAL:** No existe hasta la fecha un antídoto específico conocido para la ebastina. El tratamiento esencial de la sobre dosificación consiste en la aplicación de medidas generales de soporte vital básico o avanzado, tales como: Mantenimiento de las vías aéreas permeables, monitoreo continuo de los signos vitales incluyendo ECG y evaluación del estado neurológico, así como la realización de lavado gástrico. 13. **PRESENTACIONES:** PINAVALT® Solución: Caja con un frasco con 60 ml con vaso dosificador. 14. **LEYENDAS DE PROTECCIÓN:** No se deje al alcance de los niños. Su venta requiere receta médica. Literatura exclusiva para médicos. No se use en el embarazo ni en la lactancia, ni en menores de 6 años. Contiene 7.0 por ciento de otros azúcares. 15. **NOMBRE Y DOMICILIO DEL LABORATORIO:** Hecho en México por: NYCOMED S.A. de C.V. Av. Primero de Mayo No. 130 Industrial Atoto Naulcan de Juárez Estado de México C.P. 53519. México 16. **NÚMERO DE REGISTRO ANTE LA SECRETARÍA:** Reg. Num. 158M2006 SSA IV @Marca Registrada. Clave IPP: KEAR-07330022040199/RM 2007. 16. **NÚMERO DE REGISTRO ANTE LA SECRETARÍA:** Reg. Num. 157M2006 SSA IV @Marca Registrada. Clave IPP: IEAR-07330022040200/RM 2007. **Referencias:** 1. P. Ratner, F. Hamper, Jr. J. Van Bavel, W. Howland, III. Efficacy and Safety of Ebastine 20 mg compared with Loratadine 10 mg Once Daily in the treatment of SAR: A randomized, double blind, Placebo-Controlled Study. Int. Arch Allergy Immunology 2004; 133:371-379. 2. Pierre Gehanno, MD; Clothilde Bremard-Oury, MD; Philippe Zeisser, MD. Comparison of ebastine to cetirizine in SAR in Adults. Ann Allergy Asthma Immunology. 1996;76:507-12. 3. Kenneth C. Lasserter, Stacy C. Dilzer, Ramón Vargas, Scott Waldman, Robert J. Novack. Pharmacokinetics and safety of Ebastine in patients with impaired hepatic function compared with healthy volunteers. Clin. Pharmacokinetic 2004; 43(2) 121-129.

**INFORMACIÓN PARA PRESCRIBIR REDUCIDA 1. DENOMINACIÓN DISTINTIVA:** PINAVALT® 2. **DENOMINACIÓN GÉNERICA:** EBASTINA 3. **FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACIÓN:** Tabletas. Fórmula: Cada tableta contiene: Ebastina 10 mg/20 mg. Excipiente cbp 1 tableta/1 tableta. 4. **INDICACIONES TERAPÉUTICAS:** PINAVALT® (ebastina) es un antihistamínico de segunda generación con propiedades antialérgicas y antiinflamatorias indicado en el tratamiento sintomático de procesos alérgicos, tales como: la rinitis alérgica estacional y perenne (e.g. estornudos, prurito nasal, congestión y/o rinorrea) y en el control de diversas manifestaciones de alergia cutánea (e.g. urticaria crónica idiopática, prurito por picadura de mosquitos) 5. **CONTRAINDICACIONES** • Hipersensibilidad a los componentes de la fórmula. • Pacientes con insuficiencia hepática severa (Child-Pugh C) y pacientes con insuficiencia renal severa. • Pacientes en quienes se conoce que tengan las siguientes condiciones: Síndrome de QT largo, hipokalemia, hipocalcemia o hipomagnesemia importante. • Menores de 12 años. 6. **PRECAUCIONES GENERALES:** La utilización de ebastina en pacientes con insuficiencia renal o insuficiencia hepática leve a moderada. (Child-Pugh A o B) deberá administrarse con toda precaución ya que la vida media de la ebastina y su principal metabolito es prolongada y puede prolongarse aún más la vida media terminal en estas condiciones. De igual forma, se deberá tener especial cuidado en todos aquellos pacientes que se encuentren comedicados, principalmente con aquellos fármacos que se sabe plenamente que interfieren competitivamente con el metabolismo hepático de la ebastina tales como los antibióticos macrólidos (i.e. eritromicina) o los antifúngicos derivados de los imidazoles (i.e. ketoconazol). Como con toda utilización de medicamentos antihistamínicos, se recomienda tener precaución con la administración de ebastina a pacientes en quienes se sospeche que padezcan algún trastorno cardiovascular; especialmente aquellos con trastornos del ritmo (i.e. QT largo o arritmias previas de cualquier índole). El bajo, pero potencial efecto "cardiotóxico" que estos medicamentos pueden presentar, es el resultado del desbalance que pudiese existir entre el proceso despolarizante de las corrientes de sodio y calcio y las corrientes repolarizantes del potasio durante el ciclo cardíaco. La fase de repolarización de todas las células ventriculares se refleja en el electrocardiograma (ECG), mediante el intervalo QT. El bloqueo del componente rápido del proceso de reingreso del potasio por sus canales y la prolongación del potencial de acción monofásico, puede dar origen al desarrollo de un fenómeno de post-despolarización temprana con dispersión de la repolarización, llevando a la presentación de una taquicardia ventricular de tipo helicoidal o "torsade de pointes" a través de un mecanismo de reentrada. Estos trastornos eléctricos que potencialmente pueden ocurrir, son producto de aquellas situaciones en donde se prolonga el intervalo QT con la consecuente taquicardia ventricular polimórfica con "torsade de pointes" y fibrilación ventricular. La probabilidad de presentación de estas manifestaciones depende en gran medida de las condiciones previas del paciente. Los pacientes con incremento en la vulnerabilidad y riesgo aumentado incluye aquellos individuos a quienes se les administra una dosis mayor a la terapéuticamente recomendada, pacientes con insuficiencia renal o hepática (por acumulación del fármaco), aquellos con enfermedad cardiovascular isquémica o cardiomiopatía persistente, trastornos del ritmo adquiridos o congénitos (i.e. bradicardia, síndrome de QT largo, etc.), trastornos metabólicos que conlleven a hipokalemia, hipocalcemia o hipomagnesemia, y finalmente aquellos pacientes que se encuentran comedicados con otros fármacos que per se prolongan el intervalo QT tales como antiarrítmicos, bloqueadores de calcio, antipsicóticos, antimaláricos, inhibidores de la recaptura de serotonina, inmunosupresores y diuréticos. 7. **RESTRICCIONES DE USO DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA:** No existe evidencia de toxicidad o teratogénesis en estudios realizados en diversos modelos animales. Sin embargo, hasta el momento no existen suficientes datos de resultados de estudios clínicos controlados en humanos sobre la seguridad de la utilización de la ebastina en pacientes embarazadas y/o en proceso de lactación. Por lo tanto, la seguridad en la utilización de ebastina en este grupo de pacientes, no ha podido ser establecida. La utilización de la ebastina en pacientes embarazadas, queda totalmente a criterio del médico tratante y deberá siempre observarse que los beneficios esperados superen los riesgos potenciales de su administración. 8. **REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS:** A dosis terapéuticas los efectos adversos que se pueden presentar según su frecuencia son: Comunes ( $\geq 1\%$  -  $< 10\%$ ), poco comunes ( $\geq 0.1\%$  -  $< 1\%$ ), raros ( $\geq 0.01\%$  -  $< 0.1\%$ ), muy raros ( $< 0.01\%$ ) Comunes: Cefalea, sequedad de boca y somnolencia. Poco comunes: Astenia, náusea, vómito, malestar abdominal y aumento de peso. Raros: Dolor abdominal epistaxis e insomnio. Muy raros: Cardiovasculares: prolongación del intervalo QT lo cual implica un riesgo de desarrollar algunas arritmias ventriculares tipo taquicardia ventricular de tipo helicoidal o "torsade de pointes" en pacientes susceptibles. 9. **INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO:** La ebastina puede potenciar de manera sinérgica los efectos de otros antihistamínicos si estos son administrados de manera concomitante, haciendo impredecible la reacción producida. Es plenamente reconocida la existencia de interacción medicamentosa que algunos fármacos antimicóticos como el ketoconazol y algunos antibióticos macrólidos como la eritromicina pueden producir por inhibición competitiva de la isoenzima 3A4 del citocromo P450 cuando se administran concomitantemente con ebastina. Este efecto puede conllevar potencialmente a un incremento o prolongación del intervalo QT (ver precauciones generales). En diversos estudios de farmacocinética y farmacodinamia, se ha demostrado que la administración de ebastina no presenta interacción medicamentosa con fármacos tales como teofilina, warfarina, diazepam o cimetidina. En algunos estudios de interacción con alimentos, se ha observado que la administración de ebastina concomitantemente con alimentos, los valores del AUC y de la Cmax de la carebastina se pueden incrementar un 50% y 40% respectivamente. Sin embargo, estos hallazgos no representan motivo de alerta cuando se utilizan dosis terapéuticamente indicadas. De manera contraria, la administración concomitante de medicamentos antiácidos que contienen aluminio / magnesio, disminuyen de manera importante la biodisponibilidad de la ebastina ya que estos interfieren directamente con su absorción. Al igual que con cualquier otro antihistamínico, no es recomendable la ingesta de bebidas alcohólicas de manera concomitante con ebastina y se debe evitar por lo tanto su combinación. 10. **PRECAUCIONES Y RELACION CON EFECTOS DE CARCINOGENESIS, MUTAGENESIS, TERATOGÉNESIS Y SOBRE LA FERTILIDAD:** Los estudios de toxicidad reproductiva y mutagenicidad llevados a cabo, han confirmado la ausencia de efectos tóxicos de este fármaco. 11. **DOSIS Y VIA DE ADMINISTRACIÓN:** Oral. Niños mayores de 12 años y adultos una tableta de 10mg una sola vez al día. En las siguientes indicaciones: • Rinitis alérgica estacional • Rinitis alérgica perenne • Diversas manifestaciones de alergia cutánea (e.g. urticaria crónica idiopática, prurito por picadura de mosquitos) Dependiendo de la severidad y duración de los síntomas se puede administrar en pacientes adultos una tableta de 20 mg una vez al día. Instrucciones para la administración del medicamento: Se recomienda administrar PINAVALT® (Ebastina) tabletas en ayuno, una vez al día por la mañana (una hora antes del desayuno) 12. **MANIFESTACIONES Y MANEJO DE LA SOBREDOSIFICACION O INGESTA ACCIDENTAL:** No existe hasta la fecha un antídoto específico conocido para la ebastina. El tratamiento esencial de la sobre dosificación consiste en la aplicación de medidas generales de soporte vital básico o avanzado, tales como: Mantenimiento de las vías aéreas permeables, monitoreo continuo de los signos vitales incluyendo ECG y evaluación del estado neurológico, así como la realización de lavado gástrico. 13. **PRESENTACIONES:** PINAVALT® Tabletas: Caja con envase de burbuja con 5 y 10 tabletas de 10 mg. Caja con envase de burbuja con 5 y 10 tabletas de 20 mg 14. **LEYENDAS DE PROTECCIÓN:** No se deje al alcance de los niños. Su venta requiere receta médica. Literatura exclusiva para médicos. No se use en el embarazo ni en la lactancia, ni en menores de 12 años. 15. **NOMBRE Y DOMICILIO DEL LABORATORIO:** Hecho en México por: NYCOMED S.A. de C.V. Av. Primero de Mayo No. 130 Industrial Atoto Naulcan de Juárez Estado de México C.P. 53519. México 16. **NÚMERO DE REGISTRO ANTE LA SECRETARÍA:** Reg. Num. 158M2006 SSA IV @Marca Registrada. Clave IPP: KEAR-07330022040199/RM 2007. 16. **NÚMERO DE REGISTRO ANTE LA SECRETARÍA:** Reg. Num. 157M2006 SSA IV @Marca Registrada. Clave IPP: IEAR-07330022040200/RM 2007. **Referencias:** 1. P. Ratner, F. Hamper, Jr. J. Van Bavel, W. Howland, III. Efficacy and Safety of Ebastine 20 mg compared with Loratadine 10 mg Once Daily in the treatment of SAR: A randomized, double blind, Placebo-Controlled Study. Int. Arch Allergy Immunology 2004; 133:371-379. 2. Pierre Gehanno, MD; Clothilde Bremard-Oury, MD; Philippe Zeisser, MD. Comparison of ebastine to cetirizine in SAR in Adults. Ann Allergy Asthma Immunology. 1996;76:507-12. 3. Kenneth C. Lasserter, Stacy C. Dilzer, Ramón Vargas, Scott Waldman, Robert J. Novack. Pharmacokinetics and safety of Ebastine in patients with impaired hepatic function compared with healthy volunteers. Clin. Pharmacokinetic 2004; 43(2) 121-129.



Nuevo

# OKI 3A

Lisinato de Ketoprofeno

## Trilogía de alivio vs.

• Inflamación • Dolor • Fiebre

Único Lisinato de Ketoprofeno  
que cumple con las necesidades del  
médico, mamá y paciente

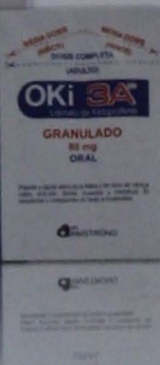


- **Rapidez de acción**<sup>1-3</sup>
- **Potencia analgésica** antiinflamatoria hasta por 8 hrs.<sup>1,2,4</sup>
- **Menor riesgo** de alteraciones gástricas<sup>3</sup>
- **Trilogía de acción:** antiinflamatoria – analgésica – antipirética<sup>1</sup>
- **Presentaciones adecuadas** para cada tipo de paciente

El bisobre es **divertido**



Fresco sabor  
**gomiment**



Rico sabor  
**menta inglesa**

REFERENCIAS:

1. OKi 3A™, Información para prescribir. 2. Bazzanelli B, et al. Efficacy and tolerability 80 mg granulated ketoprofen lysine salt in posttraumatic orodental pain: double blind vs placebo study. Minerva Stomatol 1996; 45 (1-2): 53-6. 3. Natale F. Estudio de biodisponibilidad en sujetos voluntarios sanos relativo a la farmacocinética del ketoprofeno después de la administración por vía oral en forma de sal de lisina en formulación de sobres de granulado y en forma de ácido de ketoprofeno en capsulas. Asociación de las Comunidades Virgillanas. Unidad Socio-Sanitaria 47, 1991. 4. Messeri A. Analgesic efficacy and tolerability of ketoprofen lysine salt vs paracetamol in common paediatric surgery. A randomized, single-blind, parallel, multicentre trial. Paediatr Anaesth 2003; 13 (7): 574-8.

No. de Entrada SSA: 093300203A2700

MR  
RMSTRONG

¡Nuevo!


**Pinavalt**<sup>®</sup>   
EBASTINA

El **Antihistamínico** de **Máxima Potencia** en **Rinitis Alérgica**.

Pinavalt es el Antihistamínico más **Potente** y de **Efecto Prolongado** en comparación con loratadina y cetirizina<sup>1,2</sup>.

- ◉ **Máxima potencia** antihistamínica<sup>1</sup>.
  - ◉ 24 horas de **eficacia** y **alivio**.
- ◉ **Rápido** alivio y control de los síntomas en Rinitis Alérgica (TNSS)<sup>1,2</sup>.
- ◉ **Amplio** perfil de **seguridad** y **tolerabilidad**<sup>3</sup>.
  - ◉ No produce sedación.
- ◉ **Fácil** administración una vez al día.  
Tabletas 10 mg y 20 mg c/10  
Solución frasco c/60 ml



**Pinavalt**<sup>®</sup>  El **Aval** en Rinitis Alérgica

**NYCOMED**

No. de entrada SSA 093300203A0233



Bayer HealthCare  
Bayer Schering Pharma

# En infecciones respiratorias\* *un viento de alivio*

- Rápida erradicación de patógenos<sup>1</sup>
- Rápido alivio de los síntomas<sup>1</sup>
- Mejor pronóstico, menores tasas de recurrencia y falla terapéutica<sup>2</sup>
- Tasas superiores de éxito clínico con una tableta al día por 5 a 10 días<sup>3</sup>

**Avelox**<sup>®</sup>  
*Rápido y Confiable*

moxifloxacino 400mg

**Claves sector salud**

**Oral** — — — → **4252**

**I.V.** — — — → **4253**



\* Exacerbación de Bronquitis Crónica, Rinosinusitis Bacteriana Aguda, Neumonía Adquirida en la Comunidad  
No. de Entrada: 093300203A0295 BSP/Enero/2009/008/Méx