

## Revista de revistas

TIMPANOPLASTÍA CON CARTÍLAGO PARA EL MANEJO DE ATELECTASIAS DE LA MEMBRANA TIMPÁNICA: ¿ES NECESARIO UN TUBO DE VENTILACIÓN?

CARTILAGE TYMPANOPLASTY FOR MANAGEMENT OF TYMPANIC MEMBRANE ATELECTASIS: IS VENTILATORY TUBE NECESSARY.

Elsheikh, Mohamed Nasser; Elsherief, Hosam S.; Elsherief, Sayed G.

*Otology & Neurotology* 27 (6): 859-64, September 2006.

La atelectasia de la membrana timpánica (MT) es un problema frecuente y difícil de resolver. El tratamiento quirúrgico clásico consiste en colocar un tubo de ventilación que elimine la presión negativa del oído medio, seguido de una timpanoplastía si la atelectasia falla en resolverse. Numerosos materiales y métodos han sido descritos, siendo el cartílago el material más utilizado. En los últimos 10 años, varios otólogos han usado el injerto de cartílago/pericondrio concomitantemente con la colocación de un tubo de ventilación para revertir la atelectasias y lograr la reumatización del oído medio. El objetivo de este trabajo fue evaluar la necesidad de incorporar un tubo de ventilación a los injertos de cartílago/pericondrio para la reconstrucción de la membrana timpánica en casos de atelectasia.

Se realizó un estudio prospectivo en 46 pacientes con atelectasias de MT con cadena osicular intacta, randomizados en 2 grupos de 23 pacientes comparables entre sí en edad, sexo y grado de atelectasia de la MT: en el Grupo I, se realiza timpanoplastía con cartílago/pericondrio más la colocación de un tubo de ventilación; en el Grupo II se realiza timpanoplastía con cartílago/

pericondrio sin colocación de tubo de ventilación. El abordaje quirúrgico fue el mismo para ambos grupos y en todos los pacientes se utilizó cartílago y pericondrio tragal. Los *outcome* medidos fueron los siguientes: mejoría de audición, ausencia de perforación, recurrencia de atelectasias y complicaciones posoperatorias. El análisis de los resultados fue utilizando el test de t student. El seguimiento clínico y audiométrico se realizó a los 3, 6 y 12 meses poscirugía.

Los resultados de la investigación muestran una mejoría significativa en relación a la hipoacusia de conducción ( $p < 0.001$ ), sin una diferencia significativa entre ambos grupos. Se concluye que en la atelectasia de la membrana timpánica, el injerto de cartílago tiene un buen resultado funcional y anatómico, por lo que la colocación primaria de un tubo de ventilación en el injerto de cartílago/pericondrio no es necesaria.

Dra. Lisbeth Platzer Moller  
Hospital Clínico P. Universidad Católica

MANEJO MODERNO DE LA ESTENOSIS LARINGOTRAQUEAL

MODERN MANAGEMENT OF LARYNGOTRACHEAL STENOSIS. Herrington, Heather C. BA; Weber, Stephen M. MD, PhD; Andersen, Peter E. MD  
*Laryngoscope*, 116: Sept 2006; 1153-7.

La estenosis laringotraqueal (ELT) es una patología compleja y de desafiante manejo. Históricamente se han descrito como causa las infecciones y traumatismo. En la actualidad la principal causa es la intubación laringotraqueal prolongada. Otras

causas son de origen tumoral, posradiación, postraqueostomía, enfermedades del colágeno e inmunológicas, así como las idiopáticas. El manejo depende de la edad del paciente y puede ir desde dilataciones frecuentes hasta reconstrucciones laringotraqueales, cricotraqueales o resecciones traqueales.

El objetivo de este trabajo es presentar la experiencia de los autores en 10 años de manejo complejo de la ELT. Para ello se realizó un estudio retrospectivo de pacientes con procedimientos laringotraqueales, en el centro en el que se desempeñan los autores, entre enero de 1995 a julio de 2005. Se utilizó la clasificación de severidad de ELT de Myer-Cotton. La dilatación fue con broncoscopio rígido y dilatadores traqueales Jackson. La laringoplastia (LTP), reconstrucción laringotraqueal y reconstrucción traqueal fueron hechas con técnica clásica. La LTP fue con cartilago costal más Stent endolaringeo por 4 a 6 semanas. En el compromiso traqueal exclusivo se realizó reanastomosis traqueal primaria.

Los autores encontraron 127 pacientes adultos extraído de la base de datos de procedimientos laringotraqueales en su centro; edad media: 55,5 años (rango: 21-89), 38 hombres y 89 mujeres. De los 127 pacientes, 64 fueron por intubación prolongada, 25 de causa idiopática, 18 por enfermedad autoinmune, 9 posradiación, en 5 casos por trauma, 4 por cirugía anterior y en 2 por recaída de policondritis. El sitio de estenosis más frecuente fue subglotis, 85,66%, tráquea 21,16%, glotis 17% y supraglotis 4,3%. Las ELT encontradas se clasificaron en Grado I: 25,33% Grado II: 33,44% Grado III: 14,19% y Grado IV: 3,4%.

Durante los 10 años de experiencia de los autores, realizaron 384 procedimientos para los 127 pacientes. Fueron 298 dilataciones (78%). 91 pacientes (72%) se les realizó sólo dilatación primaria, de ellas 13% se recuperaron totalmente y 4% quedaron con estenosis residual. Del resto de pacientes que recibieron dilatación, 58% requirió varias dilataciones y 38% se debió realizar reconstrucción quirúrgica.

Para los 76 pacientes con reconstrucción de la vía aérea, se realizaron 86 procedimientos: 22 LTP,

28 reconstrucciones cricotraqueales (RCT) y 16 traqueales (RT). De los 36 pacientes en que se realizaron primariamente LTP, RCT, o RT, sólo 10 (28%) requirieron terapia adicional. Veintidós de 35 (63%) pacientes traqueotomía-dependientes fueron decanulados poscirugía. Complicaciones, hematoma: 4,7%, infecciones de herida operatoria: 3,1%, enfisema subcutáneo: 2,3%, absceso y dehiscencia de herida: 1,6%. Tres pacientes murieron en el periodo posoperatorio inmediato.

En su experiencia los autores indican que la dilatación es un procedimiento de mantención y no es de tratamiento definitivo, a su vez la reconstrucción ofrece una vía segura y la potencial decanulación inmediata del paciente, observándose un cambio de conducta hacia este último escenario. La reconstrucción de la vía aérea ha llegado a ser más eficaz, tolerable y con una baja comorbimortalidad.

Los autores pudieron concluir que los pacientes en que se decide la dilatación para el manejo de la ELT requieren múltiples procedimientos. Sin embargo, los procedimientos reconstructivos importantes de la vía aérea se toleran bien y representan actualmente un tratamiento primario viable para la ELT.

Dr. Cristián Lara Morales  
Hospital Clínico P. Universidad Católica.

#### EFFECTO DEL ÁCIDO Y PEPSINA SOBRE LA REPARACIÓN DE INJURIA GLÓTICA: UN MODELO DE REFLUJO SIMULADO

EFFECT OF ACID AND PEPSIN ON GLOTTIC WOUND HEALING: A SIMULATED REFLUX MODEL.

Roh, Jong-Lyel MD, PhD; Yoon, Yeo-Hoon MD.

*Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006;132: 995-1000

El reflujo gastroesofágico es una patología frecuente que está presente en el 7% al 36% de la población, afectando tanto la vía digestiva como extradigestiva. Dentro de este último grupo se encuentra el efecto sobre la glotis. Existen muchos

estudios en modelos animales que evalúan el efecto del reflujo en la subglotis, pero el efecto del reflujo sobre la reparación de las cuerdas vocales ha sido escasamente estudiado.

**Objetivo:** Evaluar el efecto del ácido y pepsina sobre la reparación de cuerdas vocales previamente dañadas.

**Método:** Se realizó un estudio prospectivo randomizado con un modelo animal de reflujo. A 42 ratones previamente anestesiados se les reseco la cubierta epitelial de una de las cuerdas vocales y se les instaló una sonda cercana a la comisura posterior. Posteriormente se randomizaron en dos grupos y a un grupo se irrigó a través de la sonda solución salina isotónica 3 mL dos veces al día y al otro grupo ácido con un pH de 3 y pepsina con una concentración de 0,3 mg/mL durante 4 a 8 semanas tras la injuria cordal.

**Resultados:** En la evaluación telescópica la extensión de la cicatriz y la formación de tejido de granulación fueron estadísticamente mayores en el grupo de reflujo. Histológicamente se constató que las cuerdas de ambos grupos estaban completamente epitelizadas a las 4 semanas posinjuria. Tanto la densidad de las fibras de colágeno depositadas sobre la lámina propia como el número de fibroblastos fueron estadísticamente mayores en el grupo de reflujo.

**Conclusión:** De acuerdo a este estudio la reparación del daño glótico se ve significativamente afectado por el ácido y la pepsina, por lo tanto la terapia antirreflujo pudiera ser útil en disminuir el daño poscirugía glótica.

Dr. Freddy Martel Vera  
Hospital Clínico P. Universidad Católica

## SOBRE EXPRESIÓN DEL FACTOR DE CRECIMIENTO HEPÁTICO Y RECEPTOR C-MET EN POLIPOSIS NASAL

OVEREXPRESSION OF HEPATOCYTE GROWTH FACTOR AND ITS RECEPTOR C-MET IN NASAL POLYPS.

Rho, Ho Sang MD; Lee, Sang Hag MD; Lee, Heung-Man MD; Lee, Seung Hoon MD; Jung, Hak Hyun MD; Choi, Joon MD; Park, Moo Kyun MD; Kang, Sun Mook MD.

*Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 132: 985-9

La poliposis nasal es una patología frecuente de etiología poco clara, en la cual se han estudiado múltiples factores causales, entre ellos la expresión de factores de crecimiento. El factor de crecimiento hepático (HGF) está presente en varios tipos de tejidos y actúa a través de una proteína de membrana el receptor c-Met.

**Objetivo:** El objetivo de este trabajo es determinar la presencia de HGF y c-Met en mucosa nasal y evaluar si existe alguna diferencia entre mucosa sana y poliposa.

**Método:** Se realizó un estudio prospectivo, en el cual se obtuvo mucosa nasal del cornete inferior de 20 pacientes operados de rinoplastia y pólipos de 20 pacientes operados de rinosinusitis crónica polipoidea, estos tejidos fueron estudiados con técnica de inmunohistoquímica, reacción reversa de polimerasa en cadena (PCR) y Western blot.

**Resultado:** Se detectó la presencia de HGF y c-Met en ambos tejidos, pero la densidad fue estadísticamente mayor en los pólipos nasales. En ambos tejidos HGF se detectó sólo en las glándulas submucosas mientras que C-Met estaba presente en glándulas submucosas y epitelio superficial.

**Conclusión:** Se determinó que c-Met y HGF se encuentran en mayor densidad en la mucosa con pólipos nasales, además por la ubicación en que se encontraron es posible que HGF sea secretado por las glándulas submucosas y que estimule el crecimiento a través de la activación de c-Met presente tanto en las glándulas submucosas como en el epitelio superficial de los pacientes con rinosinusitis crónica polipoidea.

Dr. Freddy Martel Vera  
Hospital Clínico P. Universidad Católica

## TUBOS DE VENTILACIÓN PARA LA HIPOACUSIA ASOCIADA A OTITIS MEDIA CON EFUSIÓN EN NIÑOS.

GROMMETS (VENTILATION TUBES) FOR HEARING LOSS ASSOCIATED WITH OTITIS MEDIA WITH EFFUSION IN CHILDREN.

Martin J Burton, DM FRCS and Richard M. R; MPH. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 135: 507-10. (Cochrane Corner)

La "esquina Cochrane" es una nueva sección de esta revista para destacar revisiones sistemáticas relevantes para la otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, y comentar sobre sus resultados. En este caso se analizará la revisión Cochrane de la efectividad de la inserción de tubos de ventilación comparada con la miringotomía o el tratamiento médico (no quirúrgico) en los pacientes niños con OME (Otitis Media con Efusión). Para la comparación el estudio evalúa los siguientes parámetros: (1) grado de hipoacusia (2) duración de la OME, (3) calidad de vida, y (4) prevención de las posibles secuelas atribuibles a la hipoacusia por OME (por ejemplo: desarrollo del lenguaje inteligencia verbal y comportamiento).

Se incluyeron para esta revisión todos los estudios controlados randomizados que evaluaron los criterios de comparación antes descritos, y que usaron tubos de ventilación habituales con una duración del tubo de 6 a 12 meses.

Resultados: Niños tratados con tubos de ventilación estuvieron 32% menos de tiempo con OME (IC 95%) durante el primer año de seguimiento. El tratamiento con tubos de ventilación mejoró los niveles de audición especialmente durante los primeros 6 meses.

En los estudios controlados randomizados que estudiaron sólo el efecto de la inserción del tubo; los niveles de audición se incrementaron alrededor de 9 dB después de 6 meses y 6 dB después de 12 meses. En los estudios controlados y randomizados que estudiaron el efecto combinado de los tubos de ventilación y la adenoidectomía, el efecto adicional de los tubos en los niveles de audición fue un incremento de 3 a 4 dB a los 6 meses y entre 1 a 2 dB al año. Oídos tratados con tubos de

ventilación tienen un riesgo adicional de presentar miringoesclerosis de 0,33 en 1 a 5 años después (95% IC 0,21 a 0,45). La inserción temprana de tubos de ventilación en niños sanos con OME de larga duración e hipoacusia por esta causa no mostraron efecto alguno sobre el desarrollo del lenguaje y cognición. Uno de los estudios controlados y randomizados en niños con OME de más de 9 meses con hipoacusia y trastornos del habla, lenguaje y comprensión o comportamiento, mostró un efecto muy marginal de los tubos de ventilación en la mejoría de la comprensión del lenguaje.

### *Comentarios de la revisión Cochrane. Por Rosenfeld*

Esta revisión no resuelve la discrepancia entre la opinión de los padres y la observación clínica con respecto a los beneficios del efecto del tratamiento, y los resultados de los estudios controlados y randomizados que muestran sólo un efecto a corto plazo en el nivel de la audición y eventualmente ningún efecto sobre su desarrollo. ¿Es la percepción de que el efecto de los tubos de ventilación es sólo a corto plazo? ¿Son algunos niños más sensibles a la relativa hipoacusia por OME que otros? Si fuera así ¿Cómo los identificamos?

Futuras investigaciones pudieran darnos algunas respuestas. Los estudios pudieran no estar usando tamaños muestrales significativos para demostrar variaciones significativas. Los generalmente modestos resultados de los estudios que son incluidos en esta revisión pudieran hacer más fácil justificar la randomización de los niños de más alto riesgo y más severamente afectados, en futuros estudios. Estudios controlados y randomizados son necesarios en estos niños antes de emitir conclusiones sobre la efectividad de los tubos de ventilación.

### *Comentarios por Burton*

La revisión Cochrane ilustra claramente los beneficios y limitaciones de este método para tomar decisiones clínicas. Una síntesis de las investigaciones existentes es un puente necesario entre los esfuerzos pasados y futuros.

La inserción de los tubos de ventilación mejora significativamente la audición y reduce la prevalen-

cia de la efusión pero también incrementa la posibilidad de miringoesclerosis. Cuando decidimos a favor o en contra de los tubos de ventilación en un paciente, el clínico puede preguntarse si el beneficio promedio de 32% menos de tiempo con OME en el primer año (117 días) y los 6 a 12 dB de incremento de la audición exceden o no la incidencia de miringoesclerosis. Para niños con retraso del lenguaje, del habla y de la comprensión los esperables beneficios justificarían una intervención más temprana pero en los niños asintomáticos con OME persistente pudiera ser más apropiado una vigilada espera. Miringoesclerosis no ha sido asociada con ningún efecto significativo sobre la audición y es un cambio cosmético que no debiera ser una razón para no indicar los tubos de ventilación en niños sintomáticos.

Una revisión sistemática a menudo se centra en un limitado set de resultados, y esta revisión no considera el impacto de los tubos en el discomfort, el equilibrio, los disturbios del sueño, el estrés emocional, la dinámica familiar, el desempeño escolar y la recurrencia de otitis media aguda o los cambios estructurales de la membrana timpánica. Aunque la calidad de vida y el desarrollo de los resultados fueron considerados, la capacidad de generalizar como nulos resultados en estos puntos es limitada ya que casi todos los estudios excluían los niños con síntomas severos en su estado basal o patologías preexistentes basados en cuestiones éticas.

La mayoría de los estudios incluidos en la revisión usaron tubo tipo Shepard que usualmente se expulsa a los 6 a 8 meses de insertado. No es sorprendente que los beneficios del tubo se mantengan sólo mientras el tubo funcione lo que explica el rápido decline después de los 6 meses. Aunque los 6 dB de mejora a los 12 meses es muy significativo ya que los decibeles son una escala logarítmica en la cual la intensidad del sonido se dobla cada 3 unidades.

Habría sido muy útil que esta revisión arrojara conclusiones sobre la efectividad de los tubos de ventilación en los niños con retraso del habla, lenguaje y comprensión; pero éstos son siempre los niños que son excluidos de los estudios inclui-

dos en las revisiones. Nosotros no podemos emitir conclusiones sobre este tipo de niños; pero podemos usar el sentido común y la experiencia clínica para aplicar estos resultados en contextos alternativos.

Por último la ausencia de evidencia de que un tratamiento funcione no es igual a la evidencia de la ausencia del efecto del tratamiento que no funciona.

Dra. Silvana Sommer Alarcón.  
Hospital Clínico P. Universidad Católica.

#### IMPLANTES PALATINOS: UNA NUEVA APROXIMACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO.

PALATAL IMPLANTS: A NEW APPROACH FOR THE TREATMENT OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA.

Regina P Walker, MD, Howard L Levine, MD, Martin L Hopp, MD, David Greene, MD and Kenny Pang, MD.

*Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 135: 549-54.

Muchos procedimientos quirúrgicos del paladar blando han sido usados como tratamiento del síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS). El porcentaje de éxito ha sido considerado insatisfactorio por muchos cirujanos especialmente si la morbilidad asociada es considerada para evaluar este tipo de cirugías. En respuesta a ésto es que la investigación continúa en búsqueda de nuevos tratamientos o técnicas.

Este estudio se enfoca en una nueva e innovadora terapia para tratar el paladar blando en los pacientes que se les ha diagnosticado leve a moderado SAOS.

Para evaluar la seguridad y eficacia del implante palatino en pacientes con SAOS leve a moderado se realizó un estudio prospectivo, no randomizado, multicéntrico (5 centros clínicos en EEUU), comparando la polisomnografía basal y 90 días posprocedimiento.

Para ello se ocupó 3 implantes palatinos por cada paciente hechos de polietileno de tereftalato,

cilíndricos de 18x1,8 mm, en la porción superior del paladar blando con anestesia local, consistente en anestesia en aerosol seguida por Lidocaina 1%+Epinefrina 1:100.000 inyectada en posición sentada. Algunos centros además ocuparon antibióticos perioperatorios. El procedimiento se realizó en una sola sesión.

Los sujetos fueron seleccionados de entre los pacientes consultantes para cada investigador. Los criterios de inclusión fueron: 1) SAOS causada primariamente por causa palatina, determinada por el investigador, 2) un índice de apnea-hipopnea (IAH) de 10 a 30 episodios por hora, 3) IMC  $\leq$ 32, 4) edad  $\geq$ 18 años, 5) amplitud del paladar lo suficientemente grande como para acomodar los 3 implantes. Los criterios de exclusión: 1) obstrucción nasal significativa, 2) dormir solo, 3) historia de cirugía palatina distinta a amigdalectomía, 4) realización de otra cirugía palatina durante el periodo de evaluación, 5) un IAH  $<$ 10 y 6) no poder realizar una polisomnografía terminado el estudio.

Como *outcome* primario se tomó el cambio en el IAH. Como *outcome* secundario se analizó la escala de somnolencia de Epworth (ESE) y una escala visual análoga (EVA), adaptada a intensidad de ronquido. Se analizó además complicaciones y molestias para el paciente.

Después de enrolar 63 pacientes, sólo 53 completaron el estudio para análisis, de ellos 44 hombres, con edad promedio de 50,2 años e IMC promedio de 28,4. La caída del IAH fue estimada significativa ( $p = 0,05$ ) desde  $25,0 \pm 13,9$  a  $22,0 \pm 14,8$ . La ESE disminuyó de  $11,0 \pm 5,1$  a  $6,9 \pm 4,5$  ( $p < 0,001$ ). La EVA cayó de  $7,9 \pm 2,1$  a  $4,0 \pm 3,0$ . No se reportaron efectos adversos importantes y hubo mínimos cambios en dolor, hablar y tragar. Los compañeros de cama de los pacientes también encontraron disminución de las apneas y recomendarían el procedimiento.

En opinión de los autores hasta ahora el tratamiento quirúrgico del SAOS se ha centrado en disminuir el volumen del área colapsable de la vía aérea mediante la uvulopalatofaringoplastia y formación posterior de cicatriz, con las complicaciones y resultados a largo plazo que ello acarrea, sin preocuparse mayormente por la dinámica de la vía

aérea durante el SAOS. El presente estudio provee evidencias de la seguridad y eficacia de esta alternativa terapéutica centrándose en la corrección anatómica aumentando la rigidez de las estructuras propias del paciente y con la ventaja de mejorar al menos 2 parámetros clínicos de calidad de vida del sujeto. Plantean además que por sus características, el procedimiento pudiese ser considerado como la aproximación inicial quirúrgica en el paciente con SAOS leve a moderada.

Dra. Silvana Sommer Alarcón.  
Hospital Clínico P. Universidad Católica.

#### COMPARACIÓN A LARGO PLAZO ENTRE CAUTERIZACIÓN SUBMUCOSA Y REDUCCIÓN SUBMUCOSA CON MICRODEBRIDADOR DE CORNETE INFERIOR.

TERM COMPARISON BETWEEN SUBMUCOSAL CAUTERIZATION AND POWERED REDUCTION OF THE INFERIOR TURBINATES.

Joniau S, Wong I, Rajapaksa S, Carney SA, Wormald PJ. Long

*Laryngoscope* 2006;116: 1612-6.

Existe controversia sobre la mejor técnica quirúrgica para reducir el tamaño del cornete inferior en la obstrucción nasal crónica secundaria a hipertrofia de cornete inferior. El objetivo de este trabajo es evaluar los resultados de la reducción submucosa de cornete inferior con microdebridador y compararlos con los de la cauterización submucosa.

Entre enero de 1999 y del 2001 se seleccionó en forma prospectiva a pacientes con obstrucción nasal crónica a causa de hipertrofia de cornetes inferiores resistente a tratamiento médico. Se excluyó a pacientes menores de 18 años, con patología rinosinusal adicional (rinosinusitis o poliposis) o con antecedente de cirugía nasal previa. Se les realizó, en forma aleatoria, cauterización submucosa de cornete inferior en una fosa nasal y reducción submucosa con microdebridador en la otra. En el artículo se describe en detalle ambas técnicas quirúrgicas. Se evaluó en forma ciega

(pacientes y examinador) en cada fosa nasal la sintomatología (cuestionario subjetivo de obstrucción nasal y rinorrea), hallazgos endoscópicos (hipertrofia de cornetes y formación de costras) y rinometría acústica (área a nivel de la válvula nasal y volumen de la fosa nasal). Cada variable se evaluó en forma preoperatorio, a la 1° semana, 3° semana, 3° mes, 1° año y 5° año posoperatorio. El análisis estadístico se realizó con el test de Wilcoxon de dos colas para variables pareadas categóricas.

Se estudió a 19 pacientes (9 hombres y 10 mujeres) con una edad promedio de 39 (16-60) años. Hubo una pérdida de seguimiento importante, pudiendo ser evaluados solo 11 pacientes al año y 7 a los 5 años. No hubo complicaciones a corto ni a largo plazo con ninguna de las dos técnicas. Los resultados fueron los siguientes:

1. Sintomatología: Ambas técnicas lograron mejoría estadísticamente significativa en la obstrucción nasal y rinorrea con respecto a la evaluación preoperatoria. Aunque hubo una tendencia hacia una mejor respiración con el uso de microdebridador, no hubo diferencia estadísticamente significativa entre ambas técnicas.

2. Hallazgos endoscópicos: Hubo una tendencia hacia una menor formación de costras con el uso de microdebridador, que sólo fue estadísticamente significativa a la 3° semana. Ambas técnicas lograron una disminución significativa de la hipertrofia de cornetes con respecto a la evaluación preoperatorio. La resección con microdebridador fue estadísticamente superior a la cauterización la 1° semana, 3° semana y 3° mes.

3. Rinometría acústica: No hubo diferencia estadísticamente significativa entre la evaluación preoperatorio y las postoperatorias con ninguna de las dos técnicas quirúrgicas, tanto en el volumen de las fosas nasales como en el área valvular.

Los autores concluyen que la reducción submucosa con microdebridador de cornete inferior permite un mejor control a largo plazo de la enfermedad, con menor morbilidad a corto plazo, comparada con la cauterización submucosa. Sin embargo, pese a que hubo una tendencia a mejores resultados en todas las variables evaluadas con

el uso de microdebridador, sólo se encontró diferencia estadísticamente significativa en un alivio de la obstrucción nasal más precoz, menor formación de costras la 3° semana y mayor reducción de la hipertrofia de cornetes. Una limitación del estudio que podría explicar esto es el pequeño tamaño muestral y la gran pérdida en el seguimiento de los pacientes. El escaso número de pacientes no permite hacer estimaciones respecto de las posibles complicaciones de ambas técnicas.

Dr. Claudio Callejas Canepa  
Hospital Clínico P. Universidad Católica

#### EL IMPACTO DE LOS CULTIVOS ENDOSCÓPICOS EN EL CUIDADO DE LA RINOSINUSITIS

THE IMPACT OF ENDOSCOPIC CULTURES ON CARE IN RHINOSINUSITIS.

Cincik H, Ferguson BJ.

*Laryngoscope* 2006 Sep; 116(9):1562-8.

No se ha explorado el rol de los cultivos guiados con endoscopia nasal (CGEN) en orientar la terapia antibiótica en la rinosinusitis crónica (RSCr). Los objetivos de este trabajo fueron determinar en pacientes con RSCr y exacerbación aguda de rinosinusitis crónica (EARSCr): 1) La frecuencia con que los resultados de los CGEN alteran el tratamiento. 2) Si la presencia de secreción purulenta es predictiva de un resultado positivo al gram o al cultivo. 3) Si existe diferencia entre los patógenos encontrados en la RSCr y la EARSCr.

Entre marzo de 2004 y mayo de 2005 se analizó en forma retrospectiva a pacientes con RSCr y EARSCr (según los criterios diagnósticos clásicos) a los que se les realizó CGEN en consulta ambulatoria, sin uso de terapia antibiótica concomitante. Se evaluaron las variables descritas previamente en los objetivos.

Se analizó a 68 pacientes (41 RSCr y 27 EARSCr) con un promedio de edad de 53 (25-88) años. Los cultivos resultaron positivos en 60,2% pacientes (41 de 68), sin diferencia estadísticamente significativa entre la RSCr y la

EARScR. La terapia antibiótica se modificó según los resultados de los CGEN en 35 de los 68 pacientes (51,4%). Se presentó secreción purulenta con mayor frecuencia en la EARScR que en la RScR (78% versus 32% respectivamente,  $p < 0,01$ ; test X<sup>2</sup>). La secreción purulenta no mostró mayor detección de bacterias al gram que la secreción no purulenta ( $p < 0,1$ ; test X<sup>2</sup>), sin embargo, si hubo un mayor número de cultivos positivos con secreción purulenta (73,5% versus 50%,  $p < 0,01$ ; test X<sup>2</sup>). Los patógenos más frecuentemente encontrados fueron el *S aureus*, patógenos agudos habituales y *P aeruginosa*, sin diferencia estadísticamente significativa entre RScR y EARScR.

Los autores concluyen que los CGEN permiten implementar terapias antibióticas específicas evitando el uso de antibióticos de amplio espectro. Los CGEN llevan a un cambio en la terapia antibiótica en 51,4% de los pacientes con RScR o EARScR. Las bacterias involucradas en ambos tipos de rinosinusitis son las mismas. La secreción mucopurulenta tiene un mayor porcentaje de cultivos positivos que la no purulenta. Por último, se requieren nuevos estudios para determinar la relevancia clínica de la terapia antibiótica en el tratamiento de la RScR y EARScR.

Dr. Claudio Callejas Canepa  
Hospital Clínico P. Universidad Católica

#### PIMECROLIMUS 1% TÓPICO PARA EL TRATAMIENTO DE LOS CONDUCTOS AUDITIVOS EXTERNOS PRURIGINOSOS

TOPICAL PIMECROLIMUS 1% FOR THE TREATMENT OF PRURITIC EXTERNAL AUDITORY CANALS

Hamid R. Djalilian, MD; Omid Memar, MD, PhD  
*Laryngoscope* 2006; 116: 1809-12

Los pacientes con Conductos Auditivos Externos (CAEs) pruriginosos son frecuentes en la práctica otorrinolaringológica. La mayoría de los otorrinolaringólogos los tratan con ungüentos de corticoesteroides tópicos o con ácido acético tópi-

co (0,25%) asociado o no a hidrocortisona tópica. El uso de estos medicamentos es efectivo en algunos pacientes, sin embargo hay otros que continúan teniendo síntomas. Además el uso prolongado de corticoesteroides tópicos está contraindicado debido a sus efectos adversos tales como el adelgazamiento de la epidermis, la disminución de la microvasculatura y la disminución en el tamaño de los keratinocitos.

El pimecrolimus junto con el tacrolimus son inmunomoduladores tópicos, aprobados en el 2001 por la FDA. Son ungüentos utilizados exitosamente en la dermatitis atópica y de contacto. El mecanismo de acción del pimecrolimus no está del todo claro. Se sabe que el pimecrolimus se une a la macrofilina-12 e inhibe la calcineurina. De este modo inhibe la activación del linfocito T, bloqueando la transcripción de citoquinas tempranas, incluidas la interleuquina (IL)-2, IL-4, IL-10 e interferón gama. Además previene la liberación de mediadores inflamatorios y citoquinas de los mastocitos.

Este estudio se propone determinar la eficacia del pimecrolimus 1% tópico en el tratamiento de pacientes con CAEs pruriginosos refractarios a tratamiento.

Los autores diseñaron un estudio retrospectivo de un periodo de 2 años. El grupo en estudio se constituyó con 36 pacientes con CAEs pruriginosos que fallaron al tratamiento convencional con medicamentos tópicos y sistémicos, que fueron tratados luego con pimecrolimus 1% tópico por 3 meses. Una evaluación basal y seguimiento del grado de prurito y de la presencia de cerumen fue realizada. Un grupo control de 19 pacientes fue instruido en la utilización solamente de toallas aurales y no recibió pimecrolimus 1% ni otro tratamiento tópico.

De los 36 pacientes tratados con pimecrolimus, 34 (96%) tuvieron mejoría significativa de sus síntomas a las 3 semanas de tratamiento y esta mejoría fue persistente en 3 meses de seguimiento. En 86% de los pacientes tratados con pimecrolimus 1% hubo evidencia de retorno en la producción de cerumen.

En el grupo control se observó mejoría en 16% de los pacientes, y esta diferencia fue estadísticamente significativa ( $p < 0,0001$ ).

Los autores concluyen que el uso de pimecrolimus 1% tópico resulta más eficaz que las toallas aurales, en el tratamiento crónico de los CAEs pruriginosos, y sin presentar efectos adversos.

Dr. Pedro Badía Ventí  
Hospital Clínico P. Universidad Católica

#### TIMPANOPLASTÍA CON INJERTO TRANSTIMPÁNICO DE CARTÍLAGO EN MARIPOSA PARA PERFORACIONES GRANDES

BUTTERFLY CARTILAGE GRAFT INLAY TYMPANOPLASTY FOR LARGE PERFORATIONS

Marcielle A. Ghanem, MD; Angelo Monroy, MD; Farmarz S. Alizadeh, MD; Yamileth Nicolau, MD; Roland D. Eavey, MD

*Laryngoscope* 2006; 116:1813-6

En niños, la miringoplastia transtimpánica, con injerto de cartilago en mariposa, se ha convertido en una técnica ampliamente aceptada para reparar pequeñas perforaciones, a través de un abordaje transcanal. Sin embargo la eficacia de esta técnica para perforaciones moderadas a grandes no ha sido reportada. Este artículo describe la experiencia del uso de injertos de cartilago en mariposa, para perforaciones de la membrana timpánica moderadas a grandes, especialmente en cirugía del oído crónico.

Los autores diseñaron un estudio retrospectivo de una serie de casos. Fueron analizados 90 pacientes (99 oídos) sometidos a timpanoplastia retroauricular y a timpanomastoidectomía utilizando injertos moderados a grandes (desde 4 mm a reemplazo total de la membrana timpánica) transtimpánicos de cartilago en mariposa.

El rango de edad de los pacientes fue de 2 a 20 años, con un promedio de  $10 \pm 4,4$  DS. El tiempo de seguimiento promedio fue de 27,6 meses. Se logró un cierre exitoso de la perforación en 92% de los oídos. La serie no presentó lateralización del injerto ni desplazamiento al interior de la caja timpánica. No se produjeron bolsillos de retracción en todo el

período de seguimiento. En 62 de los casos se realizó timpanomastoidectomía con pared posterior intacta o con pared posterior con ventana, 51 pacientes (82,2%) de los sometidos a mastoidectomía tenían una Otitis Media Crónica Colesteatomatosa. El promedio de mejoría del gap óseo-aéreo preoperatorio a posoperatorio fue de 23 a 21 dB, es decir 2 dB de ganancia promedio, diferencia que no es estadísticamente significativa ( $p=0,109$ ). El número de oídos con audición de 0 a 10 dB aumentó de 16 oídos preoperatorios a 32 oídos en el postoperatorio ( $p=0,008$ ). Los resultados posoperatorios subóptimos incluyeron 8 pacientes con perforación en la membrana timpánica remanente, adyacente al injerto de cartilago intacto, 2 de estos pacientes presentaron otorrea posoperatoria.

Los autores concluyen que la timpanoplastia con injerto transtimpánico de cartilago en mariposa es efectiva en la gran mayoría de los pacientes con perforaciones moderadas a grandes. Los eventos adversos posoperatorios fueron respetablemente bajos. Los resultados auditivos mejoraron o se mantuvieron estables a pesar de una mastoidectomía concomitante en la mayoría de los pacientes.

Dr. Pedro Badía Ventí  
Hospital Clínico P. Universidad Católica

#### EFFECTO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA ESTRUCTURA COCLEAR EN HUMANOS.

EFFECTS OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS ON COCHLEAR STRUCTURE IN HUMANS

Fukushima, Hisaki MD; Cureoglu, Sebahattin MD; Schachern, Patricia A. BS; Paparella, Michael M. MD; Harada, Tamotsu MD; Oktay, Mehmet F. MD  
*Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 132(9), Sep 2006, 934-938.

Por más de un siglo se ha estudiado la relación entre Diabetes Mellitus (DM) e Hipoacusia Sensorineural (HSN). Muchos autores concuerdan en esta relación. En estudios histopatológicos

en animales diabéticos se he demostrado: engrosamiento de membrana basal de vasos capilares, pérdida de células ciliadas internas (CCI) y células ciliadas externas (CCE), atrofia de células espirales del ganglio, edema y cambios en células de la estría vascular. Sólo se han reportado 2 estudios de cambios histopatológicos en hueso temporal de humanos con DM, en los que no se separan la DM tipo 1 de la 2, ni a las CCI de las CCE para describir sus alteraciones.

El presente trabajo tiene por objetivo el de evaluar los efectos de la DM tipo 2 en los elementos cocleares en humanos. Para esto los autores diseñaron un estudio comparativo de las características histopatológicas de huesos temporales en humanos. Se estudiaron 18 pacientes (10 hombres-8 mujeres) con DM 2, en dos grupos: uno, los tratados con insulino terapia (edad media: 51,9 años; 44-65 años) y otro tratados con hipoglicemiantes orales (edad media: 54,4 años; 45-64 años). Grupo control: 26 pacientes sanos (12 hombres y 14 mujeres; edad media: 52,9 años, entre 40 a 65 años). Se excluyeron: mayores de 65 años, historia de trauma acústico, enfermedades autoinmunes, uso de ototóxicos, cirugía de oídos y patologías de oídos como: otoesclerosis y de otitis, pues pueden contribuir a cambios del oído interno. Se estandarizó el proceso de fijado, manejo de la muestra, tinción tanto como las mediciones morfométricas de las muestras. El análisis estadístico fue realizado con prueba no paramétrica de Mann Whitney, el nivel de significancia fue fijado en  $p < 0,05$ ; correlaciones con el coeficiente de correlación de Spearman.

Se evaluaron: vasos de membrana basilar (MB) y de estría vascular (EV), la estría vascular, la células ciliadas, células del ganglio espiral: todos

en cada vuelta coclear. Además audiometrías (sólo en 8 pacientes).

Los autores demostraron que en el grupo con insulino terapia (GIt) tenían un engrosamiento mayor de la pared de los Vasos de la MB y de los vasos de la EV, en las tres vueltas de cóclea, con un  $p$  significativo con respecto al grupo control. En cuanto al grupo de hipoglicemiantes orales (GHO) el engrosamiento de los vasos de la EV, también tuvo una diferencia significativa con el grupo control, pero sólo en una vuelta de la cóclea. Mientras que para la atrofia de la estría vascular, fue mayor en el GIt que en el GHO, y ambos a su vez presentaron más atrofia que el grupo control, con un  $p$  significativo. Con respecto a la CCE se encontró una mayor pérdida en el GIt con respecto al grupo control y del GHO con el grupo control; en lo que respecta a las CCI, no hubo diferencia significativa entre ningún grupo. Esto último, se repite con las células del ganglio espiral, en que no se encontró diferencia entre los tres grupos. De las audiometrías sólo discuten someramente, pues no se pueden comparar los grupos ni sus resultados debido al número de ellas.

Los autores demuestran cambios en la cóclea por la DM tipo 2, como los descritos y que éstos probablemente generen pérdida de audición en el paciente diabético. Además estos cambios patológicos serían mayores en GIt que en el GHO. Por lo tanto, este estudio sugiere que la pérdida de audición sensorioneural en los pacientes diabéticos puede resultar de la microangiopatía coclear, degeneración de la estría vascular y pérdida de las CCE coclear.

Dr. Cristián Lara M.  
Hospital Clínico P. Universidad Católica.