

## REVISTA DE REVISTAS

### TUBERCULOSIS LARÍNGEA: UNA REVISIÓN DE 26 CASOS

LARYNGEAL TUBERCULOSIS: A REVIEW OF 26 CASES

Chen-Chi Wang, MD, Chang-Chun Lin, MD, Ching-Ping Wang, MD.

*Otolaryngology-Head and Neck Surgery* 2007; 137, 582-8.

**Introducción:** La tuberculosis (TBC) es una enfermedad infecciosa causada por el *Mycobacterium tuberculosis*. Esta enfermedad afecta principalmente a los pulmones, pero que presenta afección de sitios extrapulmonares como por ejemplo la laringe.

En la era previa al tratamiento antibiótico, la incidencia de TBC laríngea correspondía entre el 37,5% al 48% de los casos con TBC pulmonar, actualmente no es más allá del 1%.

En el presente la TBC sigue siendo un problema de salud pública, ya que el SIDA, enfermedades y tratamientos inmunodepresores han aumentado la incidencia y el espectro de la TBC. Debido a que las características clínicas de la TBC laríngea están cambiando, el diagnóstico puede ser difícil. El objetivo de este estudio es evaluar las características clínicas de la TBC laríngea.

**Materiales y métodos:** Se utilizó el registro de un hospital de Taiwan desde febrero de 1992 a marzo de 2006, obteniéndose 26 casos de TBC laríngea, que presentaban como criterio de diagnóstico la presencia de bacilo ácido-alcohol resistente (BAAR) o cambios histológicos caseificantes en las biopsias.

Se analizaron los registros de signos y síntomas, ubicación y aspecto de las lesiones, radiografía de tórax, baciloscopías, respuesta al tratamiento y se realiza la comparación de estos datos con otras revisiones.

**Resultados:** La edad promedio de los pacientes fue 47,11 años, la relación hombre-mujer 2,7:1.

Los pacientes hombres eran significativamente mayores que las mujeres. Cuatro pacientes con antecedentes de DM tipo 2, 2 con antecedentes de TBC pulmonar, 2 en tratamiento inmunosupresor y sólo 9 pacientes con antecedente importante de tabaquismo, el resto no presentaba antecedentes mórbidos de importancia.

La duración de los síntomas fue en promedio de 4,06 meses. El síntoma más importante la disfonía (84,6%), seguida de tos, odinofagia disnea, fiebre y estridor en menor grado.

Con respecto al tipo de lesiones encontrados en laringoscopia fue variada: mucosa blanca 38,5%, inflamación inespecífica 26,9%, ulceración 13,5%, lesiones granulomatosas 13,5%, presencia de lesiones mixtas 53,8%.

La inmovilidad cordal se presentó en forma unilateral en 2 pacientes y en forma bilateral en sólo uno.

Los sitios laríngeos comprometidos ordenados de mayor a menor frecuencia fueron: cuerdas vocales, comisura posterior, bandas ventriculares, epiglotis, hipofaringe, orofaringe, nasofaringe, subglotis. Más de la mitad de los pacientes presentaban compromiso de más de un subsidio, 1/3 presentó lesiones bilaterales siendo el lado derecho el más afectado.

El 92,3% de los pacientes presentó hallazgos positivos para TBC.

El cultivo de expectoración presentó el doble de rendimiento que la baciloscopia.

Las lesiones y la calidad de la voz mejoraron a los 3 meses de tratamiento.

Los pacientes con inmovilidad cordal unilateral recuperaron su movilidad después del tratamiento.

**Conclusiones:** En este estudio, la TBC laríngea predomina en los hombres, la edad media de presentación en las mujeres es significativamente inferior a la de los varones, por lo que se debe tener especial atención a mujeres jóvenes con lesiones laríngeas inusuales.

Historia de trastornos de la inmunidad debería plantear la sospecha de TBC.

La disfonía es el principal síntoma y las cuerdas vocales son el sitio más afectado.

La infección suele afectar a la laringe en forma unilateral y el lado derecho es el más comprometido.

El compromiso de la laringe posterior no es el signo cardinal ya que sólo en el 38,5% estaba comprometida.

La radiografía de tórax con signos de TBC pulmonar nos da fuertes indicios de TBC laríngea, pero la biopsia es obligatoria para realizar el diagnóstico y descartar coexistencia de neoplasia.

El pronóstico con el tratamiento es bueno y la inmovilidad cordal puede ser reversible.

Dr. José Prieto Glaser  
Hospital San Juan De Dios

#### PAPILOMAS PREAURICULARES Y FOSITAS DEL OÍDO ESTÁN ASOCIADAS A PÉRDIDA AUDITIVA PERMANENTE EN RECIÉN NACIDOS

PREAURICULAR SKIN TAGS AND EAR PITS ARE ASSOCIATED WITH PERMANENT HEARING IMPAIRMENT IN NEWBORNS

Chaim Sheba Medical Center, Tel Hashomer, Israel.  
*Pediatrics* 2008; 122 (4): e884-e890.

Introducción: Los papilomas y fositas preauriculares (PFP) son consideradas malformaciones craneo-faciales menores, con una incidencia reportada de 0,3% a 5%. Usualmente son aisladas, pero pueden estar asociadas a malformaciones mayores, como malformaciones del pabellón-conducto auditivo externo y síndromes genéticos, los que por sí solos pueden estar asociados a hipoacusia. Existe evidencia conflictiva en relación a si los PFP en forma aislada estén asociadas a una mayor incidencia de hipoacusia. Algunos estudios han reportado altas incidencias de 13% a 17%, sin embargo, otros estudios no han reportado asociación con pérdida auditiva permanente.

Actualmente es mundialmente aceptado que el screening auditivo universal en recién nacidos es el principal paso para la detección precoz de niños hipoacúsicos, siendo las emisiones otoacústicas

con estímulo transiente (EOAT) un método rápido, no invasivo y de fácil implementación para ello.

En el centro donde se desarrolló el estudio se usa un programa de *screening* desde el año 1997, donde todos los recién nacidos son testeados con EOAT como primer paso, previo a su alta hospitalaria.

Objetivos: Estudiar la prevalencia de hipoacusia en una cohorte de recién nacidos con PFP y compararla con la del resto de los recién nacidos incluidos en el programa de *screening* universal durante el mismo período y evaluar la eficacia de las EOAT como herramienta de *screening* auditivo.

Material y métodos: Estudio retrospectivo. Se incluyeron todos los recién nacidos en el centro entre enero 1997 a junio 2004. Se dividió a los pacientes en tres grupos de acuerdo al riesgo de hipoacusia según los factores de riesgo establecidos por el *Joint Committee on Infant Hearing 1994/2000*. Los grupos fueron: bajo, alto y muy alto riesgo de hipoacusia. Cada grupo incluía tanto pacientes con PFP como pacientes sin la malformación. En el grupo de muy alto riesgo se incluyeron sólo pacientes con malformaciones mayores del oído externo y/o asociados a síndromes genéticos. Todos los pacientes fueron sometidos a screening auditivo con EOAT como primera parte del protocolo, seguido de potenciales evocados auditivos de tronco (PEAT) en los grupos de alto riesgo y en los pacientes con PFP, el que se realiza al mes posalta. Se definió hipoacusia como pérdida auditiva sensorioneural, conductiva o mixta mayor de 25 dBHL entre las frecuencias 500-4.000 Hz, medido con PEAT con estímulo vía aérea y ósea. El análisis de los datos se hizo con cálculo del *odds ratio*, considerando significativo un valor de *p* menor de 0,05.

Resultados: Fueron sometidos a *screening* 68.484 recién nacidos. De ellos, 637 (0,93%) presentaron papilomas y fositas preauriculares. Se encontró una significativa mayor prevalencia de pérdida auditiva en pacientes con PFP (8 x 1.000) comparado con pacientes sin PFP (1,5 x 1.000). En el grupo de bajo riesgo, la prevalencia en el subgrupo sin PFP fue de 0,5 x 1.000, significativamente menor que en el subgrupo con PFP (3,4 x 1.000). En el grupo de alto riesgo se observó la misma diferencia (20 x 1.000 para el subgrupo sin PFP versus 77 x 1.000 en el subgrupo con PFP). En el grupo de muy alto riesgo sólo 2 de 11 pacientes

pasaron el *screening*. El valor de *odds ratio* de riesgo de hipoacusia para recién nacidos con PFP fue de 4,9. Sólo en un caso no se pudo detectar pérdida auditiva con EOAT, que se encontró en estudio posterior con PEAT.

Conclusiones: Pese a ser consideradas malformaciones menores y de no dársele mayor importancia clínica, pacientes con papilomas y fositas preauriculares tienen un riesgo mayor de pérdida auditiva permanente. Por lo tanto, debiesen ser consideradas como un factor de riesgo más de hipoacusia. Por otra parte, las EOAT correspondieron en este estudio a una efectiva herramienta de *screening* auditivo.

Dr. Alberto Landaida C.  
Hospital San Juan de Dios

EFICACIA CLÍNICA DEL TRATAMIENTO INICIAL CON CORTICOIDES INTRATIMPÁNICOS EN LA HIPOACUSIA SENSORIONEURAL SÚBITA CON DIABETES  
Chi-Sun Han, MD, Jon-Ryul Park, MD, Sung-Hyun Boo, MD, et colab.

*Otolaryngology-Head and Neck Surgery* 2009; 141: 572-8.

Este trabajo comparó la eficacia de la inyección intratimpánica de esteroides con el uso de esteroides sistémicos, en el tratamiento inicial de la hipoacusia súbita con diabetes. La diabetes es un factor de riesgo de peor pronóstico, que incluye daño en los vasos capilares de la estría vascular. El uso de esteroides sistémicos en la hipoacusia súbita con diabetes requiere mucha atención por las descompensaciones secundarias. Este estudio es un ensayo clínico multicéntrico, prospectivo, no randomizado; desarrollado en Corea del Sur, desde enero de 2005 a junio de 2008. Fue definida la hipoacusia súbita como la pérdida de más de 30 db, en tres frecuencias audiométricas continuas, ocurrida dentro de 3 días o menos. Fueron excluidos los diabéticos con antecedentes de trauma, sífilis, enfermedad de Ménière y lesión

retrococlear. En total se incluyeron 114 pacientes con diabetes y se dividieron en 3 grupos según tratamiento: vía oral (n =48, diez días de tratamiento; prednisolona 60 mg/día por 5 días, 40 mg/día por 2 días, 20 mg/día por 2 días y 10 mg/día por 1 día), endovenoso (n =32, siete días de tratamiento; 75 mg/día de prednisolona por 4 días, 60 mg/día por 2 días, 40 mg/día por 1 día), e intratimpánico (n =34, por cuatro veces en dos semanas; 0,5 ml dexametasona [5 mg/ml] en el cuadrante anterosuperior de la membrana timpánica). Las variables cualitativas se estudiaron con test de Fisher, las variables cuantitativas fueron comparadas con test de Student y test ANOVA de una vía. En todos los grupos se realizó seguimiento audiométrico a la primera, cuarta y octava semana después del inicio del tratamiento, siendo significativa una ganancia de 15 db o más en 4 frecuencias 500, 1.000, 2.000 y 3.000 Hertz.

No se encontraron diferencias significativas ( $p > 0,05$ ), al comparar los tres grupos en relación a las variables sexo, edad, intervalo desde la pérdida auditiva al inicio del tratamiento, nivel inicial de audición, presencia de vértigo, duración de diabetes y niveles previos a tratamiento de hemoglobina glicosilada de componente estable (HbA1c, mayor o menor a 7%). El promedio de ganancia auditiva fue de 24,4 db (73% en los tres grupos), sin diferencias significativas. No existieron diferencias al comparar con la duración de la diabetes (dos grupos: mayor y menor a 10 años). Abandonaron tratamiento, secundario a descompensación hiperglicémica, dos pacientes con corticoides endovenosos y uno por vía oral. Se presentó vértigo en algunos pacientes con administración de corticoides intratimpánicos, lo que se manejó con observación y reposo por 2 hrs.

La fisiopatología del efecto de los corticoides en la hipoacusia súbita aún no es clara. En este trabajo la administración de corticoides intratimpánicos resulta una atractiva modalidad de manejo inicial, debido a que logra buenos resultados de recuperación audiométrica y no presenta descompensaciones hiperglicémicas que obliguen a suspender el tratamiento.

Dr. Felipe González Alarcón  
Hospital San Juan de Dios

## DIAGNÓSTICO Y MANEJO CONTEMPORÁNEO DEL COLESTEATOMA CONGÉNITO

CONTEMPORARY ASSESSMENT AND MANAGEMENT OF CONGENITAL CHOLESTEATOMA

Gresham T. Richter and Kenneth H. Lee

*Current Opinion in Otolaryngology and Head and Neck Surgery* 2009; 17: 339-45.

Los criterios (Derlacki y Clemis) que definen un colesteatoma congénito (CC) son: un colesteatoma que se encuentra detrás de una membrana timpánica intacta, sin historia de otorrea, cirugía otológica o perforación previa. Más del 80% de éstos, se ubican, al menos en parte, en el cuadrante anterosuperior del oído izquierdo, sin embargo, dependiendo de su sitio de origen pueden afectar otras áreas del hueso temporal. La mayoría son identificados accidentalmente en una tomografía computarizada (TC) o durante una punción aspirativa transtimpánica. La edad del diagnóstico es crucial, porque a mayor edad, más probabilidad de una enfermedad extendida. Potsic et al, demostraron que a los 3,9 años no hay erosión osicular, mientras que a los 5,6 años 69% presentó erosión del yunque, 57% del estribo y 26% invasión mastoidea. Del mismo modo la evaluación audiológica, en estadios tempranos puede evidenciar una hipoacusia de conducción y timpanogramas con curva A o A(s). En niños mayores, no obstante, aparecen signos que sugieren enfermedad avanzada con erosión osicular tales como hipoacusia de conducción, infecciones óticas y ruptura timpánica.

Generalmente los CC se clasifican en “abiertos” y “cerrados”. Recientemente se han incluido estadios, así el estadio I y II son representantes del tipo “cerrado” e involucran la ocupación de 1 ó 2 cuadrantes, respectivamente, sin erosión osicular, mientras que el III y el IV son del tipo “abiertos”, donde el tipo III involucra erosión osicular y el tipo IV erosión de la mastoides. Es difícil distinguir entre CC congénitos “abiertos” y los adquiridos, para este efecto puede determinarse el grado de actividad de la telomerasa, pero su rol aún está en discusión.

El objetivo primario del tratamiento de cualquier colesteatoma es la remoción de la enfermedad, crear un oído seguro y seco, prevenir la recurrencia y preservar o restaurar la audición.

Existen muchas técnicas quirúrgicas para remover el colesteatoma. La evaluación preoperatoria debería objetivar la extensión de la enfermedad dado que la infiltración de la cadena osicular o de la mastoides son predictores de recurrencia y de la aproximación quirúrgica. Más del 30% de los pacientes con CC en estadio I y II permiten timpanotomías transcanal. Los endoscopios óticos rígidos pueden servir para certificar la extensión de la enfermedad tanto preoperatoriamente como intraoperatoriamente. El rango de recurrencia de estos pacientes es bajo (0-14%) y en general, cirugías de revisión, son innecesarias. Técnicas quirúrgicas para timpanotomía extendida incluyen: timpanotomía extendida con colgajo inferior, timpanotomía extendida con colgajo superior, timpanotomía extendida con colgajo “en manga”, y timpanotomía con antrostomía transcanal. De acuerdo a la preferencia del cirujano, estas técnicas pueden realizarse vía transcanal, endoaural o retroauricular. Desafortunadamente estas técnicas sólo pueden practicarse en el 30%-40% de los pacientes con CC tempranos. La extensión posterior con compromiso de los huesecillos puede necesitar mastoidectomía si su límite posterior no puede ser visualizado a través del oído medio. Las timpanomastoidectomías con conservación de la pared posterior deberían aplicarse cuando la lesión oblitera la cadena osicular o se extiende a la mastoides.

Prácticamente, no se justifica la necesidad de una mastoidectomía sin conservación de la pared posterior, sobre todo en niños, dado la baja tolerancia de éstos a los aseos rutinarios y las restricciones a la entrada de agua. Además, su preservación permite un mejor ajuste de audífonos. Es más, muchos autores argumentan que mantener la pared intacta mejora los resultados auditivos posoperatorios. La mayor desventaja de este procedimiento es la exposición limitada del epitímpano y del *sinus timpani*, lo cual puede llevar a una mayor incidencia de recidiva. Otras indicaciones de canal *wall down* incluyen defectos importantes de la pared, fístula laberíntica, baja adherencia a controles, mastoides ebúrnea y cirugía en oído único.

La posibilidad de recurrencia en estadios avanzados III y IV, proveen razones para planificar una cirugía de revisión, esta decisión está basada en

los hallazgos del TAC en el preoperatorio, la extensión documentada en el intraoperatorio, y la seguridad del cirujano de haber erradicado la lesión. Además se recomienda una cirugía de revisión para la osiculoplastía cuando hay gran compromiso de los huesecillos, los autores proponen el uso de silastic en el oído medio con opción de extensión a la mastoides para mantener aireada la cavidad. La decisión de hacer una osiculoplastía primaria es controversial, si bien provee mejor audición durante el período entre los procedimientos, su realización depende del cirujano.

La timponomastoidectomía con canal *wall down* es una técnica de uso infrecuente, pero debe ser considerada para enfermedad recidivante que involucra el *sinus tympani* o el epitímpano. Si el grado de recidiva es limitado, se puede intentar nuevamente un procedimiento manteniendo la pared posterior intacta.

Los resultados auditivos que siguen a la cirugía del colesteatoma son muy variables dependiendo de la audición preoperatoria y del compromiso de la cadena osicular. Así Nelson et al encontraron una mejoría de 3,7 dB para una pérdida auditiva preoperatoria de 12,5 dB en pacientes con patología limitada al oído medio sin compromiso posterosuperior o atical; mejoría de 10,5 dB para un inicial de 35,9 dB cuando hay compromiso del cuadrante posterior o del ático; y de 9,4 dB de un inicial de 47,7 dB, cuando existe compromiso de la mastoides.

Dr. Nelson Pérez A.  
Hospital San Juan de Dios

## ATRESIA DE COANA: CONCEPTOS BÁSICOS Y CONTROVERSIAS

CHOANAL ATRESIA: CURRENT CONCEPTS AND CONTROVERSIES

C. Eduardo Corrales and Peter J. Koltai

*Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery* 2009; 17: 000-000.

Introducción: La atresia de coana sigue siendo un problema que cautiva la comunidad otorrinolaringológica, aunque su descripción inicial data de más de 2 siglos atrás. Casi todos los otorrinolaringólogos en algún momento de su carrera se van a ver enfrentados a un recién nacido incapaz de respirar por la nariz.

Objetivo: Revisar los datos publicados en los últimos años y discutir sus impactos en la práctica quirúrgica.

Patogénesis: La atresia de coana es la obliteración de la apertura nasal posterior, destacando en la falla de la comunicación entre la cavidad nasal posterior y el rinofarinx. Éste presenta una incidencia de 1 en 5.000-8.000 nacidos vivos. Hallazgos de la imagenología demuestran que el 30% es de obstrucción ósea pura y 70% óseo-membranosa. No hay clara diferencia de sexos. La atresia unilateral de coana es más frecuente que la bilateral.

Las malformaciones asociadas han sido reportadas hasta 49%. La atresia unilateral de coana y estenosis es más frecuente como presentación aislada, mientras que la bilateral ocurre más con malformaciones asociadas, incluyendo síndromes de craneosinostosis tales como: Pfeiffer, Antley-Bixler, Apert y síndrome de Crouzon.

Hay 4 teorías básicas que intentan explicar la causa de atresia de coana:

1. Persistencia de la membrana bucofaríngea..
- 2-. Persistencia o ubicación anormal del mesodermo formando adherencias en la región nasocoanal.
3. Persistencia anormal de la membrana nasobucal de Hochstetter.
4. Mala dirección de migración de células de la cresta neural y su movimiento subsecuente de mesodermo.

Sin embargo, en los últimos tiempos han aparecido otras posibles causas:

- Bases genéticas: síndrome de Charge y mutación de *chromodomain helicase DNA binding protein 7* (CHD7).

- Ácido retinoico y factor-8 de crecimiento de fibroblasto: el ácido retinoico juega un rol importante en el desarrollo de las estructuras nasales.
- Tionamidas: asociación del uso prenatal de tionamidas con la atresia de coana.

Diagnóstico: atresia bilateral de coana se presenta como una emergencia de vía aérea (VA) al nacimiento debido a que el recién nacido es un respirador nasal obligado. La presentación clásica incluye obstrucción de VA, cianosis paradójal (cianosis aliviado por el llanto) y estridor. El tratamiento inicial se concentra en mantener una VA permeable inmediatamente por vía oral (chupete de McGovern) o intubación. Tradicionalmente, el diagnóstico de atresia de coana se hace por la incapacidad de pasar un catéter a través de la nariz hacia el rinofarinx.

La atresia unilateral de coana se presenta por obstrucción y descarga nasal unilateral, en general no hay emergencia médica y el tratamiento puede ser diferido.

El diagnóstico definitivo se establece con la tomografía computarizada (TC) de cavidades paranasales y de base de cráneo. La TC demuestra estrechamiento de la cavidad nasal con inclinación medial de la pared lateral de la cavidad nasal, pinzamiento a nivel del aspecto anterior de las placas pterigoides y un alargamiento de parte posterior del vómer.

Tratamiento: objetivos de la cirugía: establecer un pasaje nasal normal, prevenir cualquier daño de las estructuras en crecimiento y un tiempo operatorio corto con hospitalización breve poscirugía.

Se describen varios abordajes quirúrgicos: transpalatal, sublabial transeptal, punción transnasal (con dilatadores Fearon), técnica endoscópica de cirugía sinusal.

El uso de *stent* en la reparación de la atresia de coana es controversial.

La mitomicina C ha sido propuesta como una terapia adyuvante en términos de mejorar la curación y minimizar la formación de escaras. Sin embargo, varios trabajos no han demostrado efectos convincentes.

El sistema de navegación avanzado y con ayuda computacional ha empezado a emerger.

Las técnicas de láser con CO<sub>2</sub>, titanyl fosfato de potasio, y recientemente el láser diodo de contacto aún no han sido ampliamente utilizados.

Conclusión: La clarificación ha sido progresiva en relación a los mecanismos causantes de la atresia coanal. Varias tendencias de tratamiento han emergido: nuevos telescopios de alta definición acoplado a instrumentos de precisión disminuyen la formación de adherencia y escara; el uso de stents en el período posoperatorio ha disminuido; el valor del uso de mitomicina C y procedimiento asistido por láser no han demostrado ser ampliamente aplicables, y el abordaje transnasal con técnica endoscópica sinusal ha sido el preferido por los otorrinolaringólogos.

Dr. Changhua Lu  
Hospital San Juan de Dios