

Revista de Revistas

EFFECTO DE DEJAR DE FUMAR SOBRE LA FLORA BACTERIANA

EFFECT OF SMOKING CESSATION ON THE MICROBIAL FLORA

Brook, Itzhak MD, MSc; Gober, Alan E. MD

Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2007;133:135-8

El tabaco está asociado con un mayor riesgo de presentar infecciones respiratorias y colonización de la cavidad oral con microorganismos patógenos. En niños la exposición al cigarrillo está asociada no sólo a infecciones respiratorias sino que también a infecciones más graves como meningitis meningocócica.

El objetivo de este estudio es determinar el efecto de suspender el tabaco en la frecuencia de recuperación de microorganismos patógenos y presencia de bacterias aeróbicas y anaeróbicas de la flora habitual con capacidad interferir y actuar contra estos patógenos.

Este estudio consideró a veinte adultos jóvenes sanos con historia de tabaquismo de al menos diez cigarrillos al día en los últimos cinco años. Descartando infecciones y uso de antibióticos en los últimos tres meses se tomaron dos cultivos nasofaríngeos, uno antes de suspender el tabaco y otro doce a quince meses luego de suspenderlo.

En los resultados se identificaron en total once patógenos (0,92 por individuo) en los cultivos de nueve de los veinte individuos considerados en este estudio antes de suspender el tabaco. Luego de suspender el tabaco se identificaron sólo dos patógenos (0,17 por individuo) en dos de los veinte individuos ($p < .05$). Uno de ellos estuvo colonizado por el mismo patógeno (*H influenzae*) antes y después de dejar de fumar.

La capacidad de la flora habitual de interferir sobre los patógenos se midió usando dos especies aeróbicas (estreptococo alfa y no hemolítico) y dos especies anaeróbicas (*Prevotella* y *Peptoestreptococo*) sobre los cuatro patógenos aislados (neumococo, *H influenzae*, *Moxarella catarralis* y *Streptococo pyogenes*). La idea era ver como es el efecto al juntar estos microorganismos por separado antes y después

de suspender el tabaco. Se consideró que había capacidad de interferir si había ausencia o muy poco crecimiento de patógenos en las cercanías de las colonias de flora habitual.

Se vio que hubo interferencia en 35 instancias contra los cuatro patógenos en 14 colonias de flora habitual obtenidas de fumadores. Luego de suspender el tabaco hubo interferencia en 42 instancias de 116 colonias de flora habitual obtenidas.

La conclusión es que estos hallazgos muestran por primera vez que en los cultivos nasofaríngeos de fumadores existe un alto número de patógenos y una baja cantidad de flora normal que puede actuar en contra de ellos. Esta situación puede ser reversible al suspender el tabaco totalmente.

Dr. Santiago Cornejo

Residente ORL

P. Universidad Católica de Chile

EL ROL DE BIOFILMS EN LAS INFECCIONES OTORRINOLARINGOLÓGICAS: UPDATE 2007

THE ROLE OF BIOFILMS IN OTOLARYNGOLOGIC INFECTIONS: UPDATE 2007

J. Christopher Post, N. Luisa Hiller, Laura Nistico, Paul Stoodley and Garth D. Ehrlich.

Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg 15: 347-51. October 2007.

Se ha demostrado que los biofilms juegan un rol en otitis media, sinusitis, colesteatoma, amigdalitis, adenoiditis e infecciones en diversos dispositivos. El objetivo de este artículo es revisar los avances recientes en este interesante campo.

Biofilms son comunidades organizadas de diferentes bacterias, están dentro de una matriz rica en polisacáridos, ácidos nucleicos y proteínas conocidas como sustancia polimérica extracelular, los biofilms se pueden organizar en complejas estructuras tridimensionales.

La formación de biofilms provee a la bacteria de un mecanismo de supervivencia a peligros no biológicos como radiación, arrastre mecánico y temperaturas extremas. Los biofilms bacterianos son 10 a 1.000 veces más resistentes a tratamiento antibiótico comparados con bacterias genéticamente idénticas aisladas, supuestamente debido a un descenso del metabolismo.

Típicamente las bacterias han sido estudiadas con técnicas de tinción y cultivo. Y es importante destacar que el marcado descenso en el metabolismo, especialmente en el núcleo de los biofilms, puede hacer muy dificultoso su cultivo *in vitro*. Diagnósticos moleculares basados en amplificación de ácidos nucleicos proveen los medios para detectar e identificar estas bacterias; tecnologías avanzadas como la microscopía de enfoque con láser (CLSM) permiten a los investigadores obtener imágenes de todo el espécimen y combinado con técnicas de hibridación *in situ* (FISH) determinar la especie de la bacteria visualizada. Se están desarrollando nuevas tecnologías como microscopía de campo atómico, pero el *gold standard* en imagenología de biofilms es la combinación de CLSM y FISH.

La formación de biofilms se ha demostrado claramente en muchos patógenos de las mucosas como *P aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catarrhalis*. No todas las cadenas de una especie forman biofilms y tampoco todas las especies se pueden mezclar en biofilms mixtos. Se ha demostrado que *S pneumoniae* e *H influenzae* no pueden formar biofilms entre ellos *in vivo*.

Es bien conocido que los biofilms de pseudomonas forman biofilms persistentes en los pulmones de pacientes con fibrosis quística avanzada, este estadio tardío puede ser causado por la formación de biofilms de *H influenzae* de muchos años antes.

Numerosos estudios han demostrado que los biofilms tendrían un rol en las infecciones crónicas del oído, no existían estudios hasta ahora que demostraran su presencia en OME y otitis media recurrente. Existen 2 estudios en los que se ocupan las técnicas de CLSM y FISH para detectar biofilms y se estableció que biofilms estaban presentes en la mucosa de oídos medios de niños con OME y otitis media recurrente en 46 de 50 pacientes operados de timpanostomía y colocación de tubo de ventilación; con 3 niños y 5 adultos como controles con exámenes negativos para biofilms.

La naturaleza crónica, la resistencia antibiótica y los episodios agudos son característicos de la

rinosinusitis crónica (RSC), y todos ellos sugieren que esta enfermedad es causada por biofilms. Múltiples estudios se han realizado visualizando biofilms en mucosa de modelos de conejos con sinusitis, o en stents de senos frontales removidos de pacientes con RSC y en mucosas de pacientes con RSC.

La adenoidectomía es beneficiosa en pacientes con RSC y otitis crónica. Trabajos recientes han identificado biofilms en adenoides que ayudarían a explicar esta observación clínica. Por ejemplo, en adenoides extraídos de niños con RSC, 94,9% de la superficie mucosa de los adenoides tenía biofilms, versus 1,9% de biofilms en adenoides extraídos por apnea obstructiva del sueño.

Es conocido que se pueden formar biofilms en tubos de traqueostomía, tubos endotraqueales y tubos de ventilación en timpanostomías. Pero existe además evidencia de formación de biofilms en otros aparatos relacionados con la especialidad como en implantes cocleares. Antonelli y cols estudiaron 6 implantes, 2 removidos por infecciones refractarias a tratamiento, 2 por falla del implante y 2 que nunca se implantaron. Biofilms definitivos se encontraron en uno con infección y en 3 se encontraron probables biofilms.

Mientras las bacterias de biofilms no responden a antibióticos, los antibióticos tópicos podrían tener una función ya que ofrecen una forma de aumentar las dosis más allá de lo seguro que las dosis sistémicas.

El reconocer que las infecciones bacterianas crónicas en ORL tienen relación con los biofilms ha promovido el ímpetu del desarrollo de nuevas tecnologías para el estudio, prevención y tratamiento de los biofilms. Entender que las infecciones bacterianas crónicas están relacionadas a biofilms es fundamental en el desarrollo de estrategias racionales para su tratamiento y prevención.

Dr. Francisco de la Paz P.
Residente ORL
P. Universidad Católica de Chile

NÓDULOS DE BAMBÚ

BAMBOO NODES

Immerman S, Sulica L.

Otolaryngol Head Neck Surg 2007; 137(1):162-3.

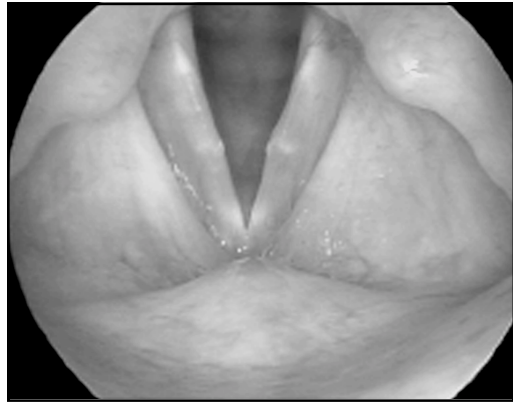
Los llamados nódulos de bambú son pobremente reconocidos como una manifestación laríngea de una

enfermedad autoinmune. Frecuentemente confundidos con nódulos por fonotrauma, los nódulos de bambú son nódulos reumatoideos de las cuerdas vocales. En una laringoscopia estas masas de color crema amarillenta se encuentran dispuestas subepiteliales en la cara superior de las cuerdas vocales; frecuentemente de forma fusiforme y orientadas con su eje mayor perpendicular al eje de las cuerdas. A menudo son rodeadas por tejido inflamatorio y la oscilación de la onda mucosa se ve alterada proporcionalmente al grado de inflamación. El nombre de «Bamboo Nodes» fue usado por primera vez por Hosako y cols en 1993, debido a la semejanza de la lesión con las divisiones de una vara de bambú. Típicamente los nódulos de bambú han sido descritos en pacientes con artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico, síndrome de Sjögren, hepatitis autoinmune, tiroiditis de Hashimoto y esclerosis sistémica entre otras enfermedades mixtas del tejido conectivo. Ocasionalmente ellos aparecen en conjunto con otros síntomas, o sólo con alteraciones serológicas como único hallazgo. Estos pueden incluir: velocidad de sedimentación elevada, factor reumatoideo positivo, anticuerpos del Sjogren elevados, o títulos elevados de anticuerpos antinucleares, así como también hipergamaglobulinemia. La progresión hacia una enfermedad multisistémica del tejido conectivo no es inevitable y en algunos pacientes los nódulos de bambú pueden ser el único signo de enfermedad por años.

Muchos han reportado remoción quirúrgica de los nódulos por aproximación via microflap. Típicamente los depósitos subepiteliales son duros y quebradizos y están adheridos en profundidad a las cuerdas vocales.

Estudios histopatológicos revelan necrosis central rodeada de macrófagos y otras células inflamatorias dispuestas en empalizada alrededor del centro necrótico.

Resultados posquirúrgicos no han sido estudiados en detalle, pero en general algunos reportan resultados satisfactorios. Recidivas de las lesiones son bastante frecuentes, lo que no debiera sorprendernos debido a la presencia asolapada de una enfermedad crónica. Existen reportes de tratamiento médico sólo de la enfermedad de tejido conectivo asociada con buenos resultados y resolución completa de las lesiones, sin que por ello no exista un potencial riesgo de recidiva.



Posteriormente se reporta un caso de una cantante y actriz de 24 años que consultaba por historia de 8 meses de disfonía y gran esfuerzo para emitir la voz. Anteriormente se le había diagnosticado erróneamente nódulos vocales, aunque durante este período la voz habría experimentado alguna mejoría con terapia fonoaudiológica, nunca había vuelto a fonar como antes de la lesión. Se realizó estroboscopia que reveló un par de nódulos de bambú, la lesión izquierda era más prominente y mostraba una clara disminución de la onda mucosa en esa zona. En una anamnesis más detallada, la paciente reconoció tener poliartralgias. La subsecuente evaluación serológica reveló; VHS de 34 mm/hr, anticuerpos antinucleares positivos en título de 1:320, y un ciclo semanal de IgG positivo de *citrullinated peptide*. El diagnóstico de artritis reumatoide se basó en éstos resultados y en el patrón y duración de las poliartralgias y los hallazgos laríngeos.

La paciente fue tratada con un pulso corto de corticoides que resultaron en una clara mejoría de la calidad de la voz; aunque los nódulos permanecen in situ, la inflamación perinodular se resolvió y la onda mucosa se restauró completamente. La paciente se ha mantenido eufónica por 4 meses sin tratamiento específico para su enfermedad, ella se mantiene bajo observación. Cualquier resolución quirúrgica se mantiene en reserva en caso de falla del tratamiento médico.

Dra. Silvana Sommer A.
Residente ORL
P. Universidad Católica de Chile

HIPERLIPIDEMIA EN HIPOACUSIA INDUCIDA POR RUIDO

HYPERLIPIDEMIA IN NOISE-INDUCED HEARING LOSS

Ning-Chia Chang, MD, Ming-Lung Yu, MD, PhD, Kuen-Yao Ho, MD, and Chi-Kung Ho, MD, Kaohsiung City, Taiwan

Otolaryngology-Head and Neck Surgery (2007) 137, 603-6.

La hipoacusia inducida por ruido es una condición frecuente dentro de las patologías de origen ocupacional. El desarrollo de hipoacusia frente a la exposición a ruido durante periodos largos de tiempo se ha asociado a diferencias genéticas, mal estado de salud y malos hábitos de vida. A diferencia de la predisposición genética los malos hábitos pueden ser intervenidos para prevenir el daño. La hiperlipidemia se origina en parte por predisposición genética, pero principalmente por malos hábitos de alimentación. La hiperlipidemia al aumentar la viscosidad de la sangre puede alterar la microcirculación y llevar al desarrollo de enfermedades en el oído interno. La importancia de la hiperlipidemia en la hipoacusia no es clara, pero hay varios estudios que demuestran una asociación. De existir una relación causal, el manejo de las hiperlipidemias podría ser un método para disminuir el riesgo de hipoacusia inducida por ruido. Para probar esta relación el siguiente estudio extrajo muestras para perfil lipídico a 4.071 pacientes que trabajaban expuestos a 85 dB o más, durante el año 2005, que acudieron a realizar un control audiométrico anual. De estos pacientes el 87% eran varones y la edad promedio era de 39,97 (± 9) años. Los pacientes que fueron diagnosticados con hipoacusia inducida por ruido fueron el 26,4% y los restantes 73,6% fueron aceptados como controles. Al comparar los grupos, el grupo con hipoacusia por ruido fue en promedio 7,68 años más viejo ($p < 0,001$), además presentaba un nivel de colesterol 4,51 mg/dl mayor que los controles ($p < 0,001$) y un nivel de triglicéridos 11,42 mg/dl mayor que los controles ($p < 0,01$). Para evaluar la asociación entre hipoacusia e hiperlipidemias, se ajustaron la edad y sexo eliminando su efecto. Sólo la hipertrigliceridemia se asoció significativamente a la hipoacusia inducida por ruido después de esta corrección. Este estudio es el más extenso publicado sobre el tema y demuestra que la hipertrigliceridemia aumenta el riesgo de desarrollar hipoacusia inducida por ruido, no encontrando asociación con la hipercolesterolemia. Estudios anteriores

habían sugerido asociación entre hiperlipidemias y esta patología pero carecían de un número importante de sujetos. En síntesis aunque el mecanismo permanece desconocido, en base a este estudio resulta sensato indicar dentro del control de trabajadores expuestos a ruido estudios de perfil lipídico para detectar estas alteraciones y corregirlas.

Dr. Pablo Ortega R.
Residente ORL

Hospital Guillermo Grant Benavente, Concepción

SONOTUBOMETRÍA. UNA HERRAMIENTA ÚTIL PARA MEDIR LOS CAMBIOS INTRAINDIVIDUALES DE LA FUNCIÓN VENTILATORIA DE LA TROMPA DE EUSTAQUIO

(Niels van Heerbeek, MD, PhD; Stijn J.C. van der Avoort, MD; Gerhard A. Zielhuis, PhD; Cor W. R. J. Cremers, MD. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007; 133(8): 763-6).

Introducción. La disfunción tubaria juega un rol importante en la etiopatogenia de la efusión timpánica y otras patologías del oído medio. Es por esto que la posibilidad de medir su función sería de utilidad para desarrollar nuevos tratamientos tanto médicos como quirúrgicos. Distintos métodos han sido propuestos para medir la función ventilatoria de la Trompa de Eustaquio (TE), dentro de los cuales surge la sonotubometría que tiene la ventaja de ser simple, fisiológico, y poder ser utilizado en sujetos con membranas timpánicas intactas.

La sonotubometría se basa en el principio de que un sonido aplicado en el ostium nasofaríngeo de la TE se conduciría a través de ésta hacia el oído medio durante su apertura activa. Desde su introducción en el siglo XIX, ha sido modificada en forma importante para corregir aspectos técnicos que han aumentado su reproducibilidad, lo cual ha sido validado por distintos estudios.

Objetivo. Determinar cambios intraindividuales de la función tubaria inducidos por la aplicación de una solución de fosfato de histamina tópica en adultos sanos, mediante el uso de la sonotubometría.

Material y Método. El equipamiento utilizado incluyó un generador de sonido con un parlante que fue ubicado en una de las fosas nasales, y un micrófono de medición puesto en el conducto auditivo externo ipsilateral. Para minimizar artefactos como los ruidos

emitidos al deglutir, se empleó un ruido de alta frecuencia y banda angosta, con una frecuencia central de 7 kHz. Por otra parte, la intensidad empleada fue de 90 dB, la cual es lo suficientemente intensa para ser registrada, pero sin transmitirse directamente por vía ósea hasta el micrófono de registro.

Se incluyeron 25 adultos otológicamente sanos (edad promedio 32,2 años, rango 24-52 años), en los cuales se estudió uno de sus oídos escogido al azar. Se evaluaron 10 degluciones en cada individuo, después de las cuales se retiró el emisor de sonido y el micrófono. Luego se aplicó una solución de fosfato de histamina de una concentración de 16 mg/dl mediante un nebulizador a presión. Diez minutos después, se realizó una segunda sesión de mediciones de 10 degluciones idéntica a la anterior.

El resultado del test correspondió al número de registros positivos, pudiendo corresponder desde 0 hasta 10. Los resultados fueron analizados mediante t-test pareado.

Resultados. Las mediciones fueron fáciles de realizar y bien toleradas, realizándose en 12 oídos derechos y 13 izquierdos. No existieron diferencias en los ruidos de base medidos en el conducto auditivo externo sin deglutir, comparando a los sujetos pre y posadministración de histamina.

El promedio de aperturas tubarias registradas previo a la administración de fosfato de histamina fue de 8,4 durante 10 actos de deglución (rango 4-10). En 22 de los 25 sujetos hubo una marcada disminución de las aperturas tubarias posterior a la administración del nebulizador, con un promedio de 2,7 aperturas (rango 0-10), diferencia que fue estadísticamente significativa ($p < 0,01$). Hubo 2 pacientes que presentaron 10 aperturas posnebulización con fosfato de histamina, a pesar de que presentaron un evidente edema del ostium tubario nasofaríngeo al examen endoscópico.

Discusión. El diseño propuesto permite señalar que la sonotubometría puede detectar cambios intraindividuales de la función tubaria ventilatoria, ofreciendo nuevas perspectivas para estudios futuros. Este método es reproducible, bien tolerado, y fácil de realizar, pudiendo ser implementado en pacientes con membrana timpánica intacta.

Dr. Andrés Finkelstein K.
Residente ORL
P. Universidad Católica de Chile

TRATAMIENTO DE VALACICLOVIR Y PREDNISOLONA PARA LA PARÁLISIS DE BELL: UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO RANDOMIZADO PLACEBO-CONTROL

VALACYCLOVIR AND PREDNISOLONE TREATMENT FOR BELL'S PALSY: A MULTICENTER, RANDOMIZED, PLACEBO-CONTROLLED STUDY

Hato, Naohito, Yamada, Hiroyuki; Kohno, Hisashi; Matsumoto, Shuichi; Honda, Nobumitsu; Gyo, Kiyofumi; Fukuda, Satoshi; Furuta, Yasushi; Ohtani, Fumio; Aizawa, Hiroshi; Aoyagi, Masaru; Inamura, Hiroo; Nakashima, Tsutomu; Nakata, Seiichi; Murakami, Shingo; Kiguchi, Jun; Yamano, Koji; Takeda, Taizo; Hamada, Masashi; Yamakawa, Kazuhiro.

Otology & Neurology, 28: 408-13, 2007.

Introducción. La parálisis de Bell (PB) se define como una parálisis facial periférica, idiopática y súbita. Es la causa más frecuente de parálisis facial periférica. La incidencia es casi 30 casos por 100.000 personas. Su curso natural generalmente es favorable y en 70% tiende a la recuperación sin secuela. El tratamiento con esteroides mejora el pronóstico, aún cuando hay más de 10% con algún déficit y cerca del 5% con secuelas importantes.

Se ha asociado a la PB con infecciones virales. Se ha encontrado: genomas latentes de virus papiloma humano en el ganglio geniculado, identificados secuencias de activas de VPH en fluido perineural, y más aún en animales se ha demostrado la habilidad del VPH de producir en ellos algo similar a la PB. Por lo anterior se ha propuesto el uso del aciclovir, como parte de la terapia de la PB. Con la reciente incorporación del valaciclovir como análogo de aciclovir y que tiene una mayor biodisponibilidad (3 a 5 veces mayor), que es de uso oral dos veces al día y mejor tolerado, los autores proponen examinar los efectos de la administración oral de valaciclovir más el corticoide habitual.

Método. Se diseñó un estudio prospectivo multicéntrico, randomizado, controlado. Se reclutaron pacientes con el diagnóstico de PB en seis hospitales universitarios de Japón. Se randomizaron en dos grupos, el grupo VP: que se trató con valaciclovir y prednisolona y el grupo PP que se trató con placebo y prednisolona. Además eran mayores de 15 años, el inicio de tratamiento era antes del 7° día iniciado el cuadro, sin tratamientos previos de parálisis facial, se siguieron hasta la

remisión total o 6 meses, sin contraindicación de corticoides o antivirales y sin enfermedades sistémicas. Se excluyeron otras causas de parálisis facial: trauma, OMA, desórdenes de sistema nervioso central, síndrome de Ramsay Hunt u otra manifestación del herpes zoster (VHZ).

Se les trató con 1.000 mg/d de valaciclovir o con placebo por 5 días, ambos en dos tomas. Todos los pacientes se trataron con prednisolona (dosis decreciente: 60 mg/d por 5 ds, 30 mg/d por 3 ds. y 10 mg/d d por 2 ds) y a todos se les realizó serología y PCR para VHZ. Se aplicó χ^2 y test de probabilidad exacto de Fisher.

Resultados. Sólo 221 pacientes ingresaron al estudio, 114 en el grupo VP y 107 en el PP. No hubo diferencia en la edad de los grupos ni en sexo ni en la severidad en el grado de parálisis facial (según la clasificación de Yanagihara).

En lo que respecta a la recuperación, la tasa global de recuperación de los pacientes tratados con VP (96,5%) fue significativamente mayor ($p < 0,05$) que la tasa de los pacientes del grupo PP (89,7%). La tasa de recuperación de los pacientes también fue analizada por la clasificación de la gravedad inicial de la parálisis facial.

En los casos de parálisis completa o grave, las tasas de los pacientes tratados en el grupo VP y PP que se han recuperado es de 95,7% ($n = 92$) y 86,6% ($n = 82$), respectivamente. La tasa de recuperación para el tratamiento con VP fue significativamente mayor que el que con PP ($p < 0,05$), lo que indica que el grupo tratado con valaciclovir fue especialmente beneficiado cuando se inició la terapia.

Discusión. Existen estudios pequeños y retrospectivos que muestran buenos resultados de valaciclovir en PB, pero éste es el primer estudio prospectivo randomizado controlado, con un n que permite sacar conclusiones. Además es el primero en demostrar que el valaciclovir y prednisolona son efectivos en el tratamiento de la PB.

El trabajo demuestra que es especialmente eficiente en parálisis severa o completas y podría usarse en la reactivación de infección por virus herpes simple.

En los casos de PB moderado podría ser innecesario el uso de valaciclovir.

Dr. Cristián Lara M.
Residente ORL
P. Universidad Católica de Chile

DESARROLLO DEL HABLA EN NIÑOS POS-IMPLANTACIÓN COCLEAR

SPEECH DEVELOPMENT IN CHILDREN AFTER COCHLEAR IMPLANTATION
Eur Arch Otorhinolaryngol 2007; 264: 1263-6.

Introducción: Los niños con sordera prelingüística debieran recibir implantes cocleares lo más temprano posible para facilitar el desarrollo de las habilidades de percepción e inteligibilidad del habla para así maximizar los beneficios de la intervención. La velocidad a la que el habla inteligible se desarrolla en estos niños está poco documentada y su adquisición es disputada por los críticos de la implantación.

Objetivo: Evaluar la inteligibilidad del habla a largo plazo en niños con sordera posimplantación coclear.

Método: Se realizó un estudio prospectivo con seguimiento de 5 años en 47 niños que recibieron implantes cocleares en un centro terciario de referencia. Los pacientes presentaban sordera congénita o adquirida antes de los 2 años, en etapa prelingüística. Recibieron 36 de ellos implantes Nucleus multicanal y los restantes MED-EL. Estos niños recibieron terapia fonoaudiológica posimplantación. Por medio de una escala de inteligibilidad se evaluó el habla preimplante y a intervalos frecuentes hasta 5 años posinstalación del implante coclear. Esta escala (sigla SIR en inglés) va desde categoría 1, que corresponde a habla ininteligible, a categoría 5, donde el habla es inteligible para todos los oyentes.

Resultados: Posterior a la implantación coclear, el promedio de la inteligibilidad del habla se incrementó significativamente cada año durante 3 años ($P < 0,05$). Durante el primer año, la categoría promedio era 2, que corresponde a habla inteligible sólo como palabras individuales. A 2 años posimplantación, 61,7% de los niños presentan habla categoría 4, correspondiendo a habla inteligible a un oyente con escasa experiencia en el habla de personas con sordera. A los 5 años 78% de los niños que permanecían en controles presentaban habla categoría 5.

Conclusiones: El estudio demuestra que niños con hipoacusias congénitas y adquiridas en etapa prelingüística gradualmente desarrollan habla inteligible y rebate a los críticos que dudaban que estos niños pudiesen desarrollar esta habilidad comunicacional.

Dr. Sahba Sedaghat N.
Residente ORL
Hospital Guillermo Grant Benavente, Concepción

ALTERACIONES DE LA FLORA MICROBIANA OROFARÍNGEA DESPUÉS DE ADENOAMIGDALECTOMÍA EN NIÑOS

ALTERATIONS OF THE OROPHARYNGEAL MICROBIAL FLORA AFTER ADENOTONSILLECTOMY IN CHILDREN. A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL

Thuy My Le, MD; Maroeska M. Rovers, PhD; Birgit K. van Staaïj, MD, PhD; Emma H. van Arno W. Hoes, MD, PhD; Anne G. M. Schilder, MD, PhD.

Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2007; 133(10): 969-72.

Introducción: Las amígdalas y los adenoides están localizados a la entrada de los tractos gastrointestinal y respiratorio, por lo que son considerados la primera línea de defensa contra numerosos microorganismos que ingresan al organismo a través de la nariz o la boca. La adenoamigdalectomía es una práctica terapéutica común en niños con hipertrofia adenoamigdalina o infecciones faríngeas recurrentes. Aparte de los virus, los agentes microbianos que causan con mayor frecuencia infecciones faríngeas son el grupo de los estreptococos betahemolítico grupo A (SBHGA). Otros patógenos que cumplen un rol en las infecciones del tracto respiratorio superior son los estreptococos betahemolíticos del grupo C y G, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Moraxella catarrhalis* y *Streptococcus pneumoniae*. El efecto de la adenoamigdalectomía en la portación de estos patógenos no está bien establecida, así como tampoco el efecto de una potencial reducción de SBHGA en la incidencia de infecciones faríngeas.

Objetivo: El objetivo de este trabajo fue determinar si la flora microbiana faríngea se modifica después de la adenoamigdalectomía en niños con síntomas leves a moderados de infecciones faríngeas o hipertrofia adenoamigdalina y relacionar estos hallazgos con la ocurrencia de infecciones faríngeas.

Metodología: Se realizó un estudio randomizado controlado. Fueron incluidos 300 pacientes reclutados

por otorrinolaringólogos en 23 hospitales generales y 3 centros académicos de los Países Bajos. Fueron incluidos cualquier niño entre 2 y 8 años de edad con indicación de adenoamigdalectomía ya sea por infecciones faríngeas recurrentes (3 ó más episodios por año) o síntomas obstructivos. Los niños que tenían historia de 7 ó más infecciones faríngeas recurrentes durante el año previo y aquellos con una alta sospecha de apneas obstructivas del sueño fueron excluidos del estudio. Los niños seleccionados fueron randomizados y se les indicó adenoamigdalectomía o bien observación en forma aleatoria. A todos los pacientes se les tomaron cultivos orofaríngeos al inicio del estudio y a los 3 y 12 meses de seguimiento.

Se midió la prevalencia de bacterias potencialmente patógenas en la orofaringe a los 3 y 12 meses. También se determinó la asociación entre la portación de estreptococos betahemolíticos del grupo A al momento del inicio del estudio y a los 3 meses de seguimiento y el número de infecciones faríngeas durante los 12 meses de seguimiento.

Resultados: En el grupo de los adenoamigdalectomizados, la prevalencia de *Haemophilus influenzae*, SBHGA y *Staphylococcus aureus* disminuyó desde 40%, 13% y 5%, respectivamente al momento del inicio del estudio a 24%, 0% y 0%, respectivamente a los 3 meses y 26%, 0% y 0% a los 12 meses. En el grupo en que se optó por el manejo expectante, las prevalencias de *H influenzae*, SBHGA y *S aureus* no cambiaron sustancialmente. En ninguno de los dos grupos la portación de SBHGA se asoció con recurrencia de infecciones faríngeas.

Conclusiones: Los autores postulan que la adenoamigdalectomía reduce la portación de patógenos respiratorios potencialmente patógenos. Sin embargo, los cambios en la frecuencia de portación de SBHGA no demostró tener un efecto beneficioso en la recurrencia de infecciones faríngeas.

Dra. Francisca Fernández L.
Residente ORL
P. Universidad Católica de Chile