

Revista de revistas

RELACIÓN ENTRE LA DURACIÓN DE RINITIS Y EL EMPEORAMIENTO DE LA FUNCIÓN NASAL

RELATIONSHIP BETWEEN RINITIS DURATION AND WORSENING OF NASAL FUNCTION

Giorgio Ciprandi, MD, Ignacio Cirillo, MD, Angela Pistorio, MD, Stefania la Grutta, MD.

Italy Otolaryngol Head Neck Surg 2008; 138: 725-9.

Introducción: La rinitis alérgica (RA) se caracteriza por síntomas típicos, siendo el más importante la obstrucción nasal, la cual depende del grado de inflamación nasal. Existen evidencias que marcadores de inflamación alérgica como la citoquina Th-2 y eosinófilos nasales se correlacionan con un flujo aéreo nasal (FAN) limitado.

La microscopía electrónica revela daño epitelial con pérdida de uniones estrechas en la mucosa nasal de pacientes alérgicos, así pacientes con RA presentan metaplasia y displasia de células ciliadas durante todo el año, independiente de la presencia de sintomatología.

Objetivo: Evaluar la función nasal en pacientes con RA persistente (RAP).

Material y método: Se estudiaron 100 pacientes que cumplían con los siguientes criterios 1º diagnóstico de RAP, 2º obstrucción nasal moderada a severa, 3º duración de sintomatología menor a 2 años o mayor a 6 años.

La sintomatología de la obstrucción nasal fue estudiada a través de un cuestionario con una escala de 0-3, mientras que el flujo aéreo nasal fue medido con rinomanometría anterior activa.

Resultados: La duración media de la RA fue de 1 año en el grupo de menor duración y 9 años en el grupo de mayor duración ($p < 0.0001$).

El porcentaje de pacientes con obstrucción severa fue significativamente mayor (72%) en el grupo de mayor duración, comparado con el de menor duración (44%), lo mismo ocurre en pacientes con obstrucción moderada.

Por otra parte, los valores de FAN fueron significativamente menores (flujo medio 349 mL/seg) en pacientes con RAP de mayor duración, que

aquellos de menor duración (flujo medio 466 mL/seg). Además hubo una correlación inversamente proporcional entre duración de RAP y FAN.

Discusión: La obstrucción nasal puede evaluarse tanto subjetiva como objetivamente.

La limitación de FAN puede ser reversible con el uso de descongestionantes y el grado de recuperación se asocia al grado de inflamación.

Este estudio demuestra la relevancia del progresivo empeoramiento del FAN, el que podría deberse a la inflamación crónica que determina alteraciones estructurales. Así como en el asma, la pobre respuesta a los broncodilatadores indica una remodelación de la vía aérea, una respuesta reducida a los descongestionantes podría tener el mismo significado en RAP.

En conclusión, este estudio entrega evidencia que la RAP puede presentar un empeoramiento del FAN dependiente de la duración de esta patología.

Dra. Paula Ruz M.
Hospital del Salvador

OTITS MEDIA CRÓNICA E HIPERSENSIBILIDAD MEDIADA POR INMUNOGLOBULINA EN ADULTOS. ¿CONTRIBUYE AL COLESTEATOMA?

CHRONIC OTITIS MEDIA AND IMMUNOGLOBULIN E-MEDIATED HYPERSENSITIVITY IN ADULTS: IS IT A CONTRIBUTOR OF CHOLESTEATOMA?

Sang Duk Hong, MD, Yang-Sun Cho, MD, Sung Hwa Hong, MD, Won-Ho Chung, MD, Kyu-Whan Chung, MD, Seoul, Korea.

Otolaryngol Head Neck Surg 2008; 138, 637-40.

Introducción: La etiología de la disfunción de la trompa de Eustaquio (DTE) incluye múltiples causas, cobrando gran importancia la hipersensibilidad mediada por inmunoglobulina E (Ig-E).

Existe información limitada sobre la relación entre alergia y otitis media crónica (OMC) con o sin colesteatoma.

Objetivo: Determinar el rol de la alergia en la patogénesis de OMC.

Material y método: Se llevó a cabo un estudio prospectivo comparativo que enroló un total de 117 pacientes los cuales habían sido sometidos a timpanomastoidectomía por OMC con o sin colesteatoma.

Se realizó un cuestionario de historia y sintomatología de OMC y rinitis alérgica. Se analizaron muestras de Ig-E sérico total y MAST-CLA (*multiple radioallergosorbent chemiluminescence assays*) de 36 alérgenos inhalatorios habituales. El resultado de MAST-CLA se consideró positivo cuando el valor fue 2 o más, lo que representa una concentración de Ig-E específica moderada o alta.

Se diagnosticó rinitis alérgica cuando el MAST-CLA fue positivo y los sujetos presentaban una historia de sintomatología 2 o más síntomas característicos.

Los datos fueron analizados por grupo de paciente con las siguientes características: 1º OMC primaria o recurrente, 2º enfermedad uni o bilateral y 3º OMC con o sin colesteatoma.

Resultado: No hubo diferencias significativas en la Ig-E sérica total entre los distintos subgrupos. La prevalencia de rinitis alérgica fue de 7,7%, lo cual es 2 veces más alto que la prevalencia publicada en reportes de población general.

Dentro de los 117 pacientes con OMC, 22,2% tuvieron MAST-CLA positivo, lo que es mayor al 17% publicado en Estados Unidos. El análisis comparativo de cada subgrupo mostró que el grupo OMC con colesteatoma tenía la mayor prevalencia de hipersensibilidad mediada por Ig-E ($p: 0.007$). No hubo diferencias significativas en cuanto a recurrencia y bilateralidad.

Discusión: La prevalencia de rinitis alérgica en pacientes con OMC fue mayor que publicaciones de población general, lo cual sugiere una estrecha relación entre alergia y OMC en adultos.

El rol de las reacciones alérgicas mediadas por Ig-E en la patogénesis de la otitis media por efusión (OME) es conocido, lo que podría explicar la alta prevalencia de OMC, dado la relación entre OME y OMC. La alta prevalencia de hipersensibilidad mediada por Ig-E en el grupo de OMC con colesteatoma, sugiere que la alergia puede ser un factor que contribuye con la patogénesis del colesteatoma, lo que podría explicarse por la DTE.

Sin embargo, en el estudio no pudo observarse una diferencia significativa entre OMC uni o bilate-

ral, siendo una posible explicación, que la atopia es sólo uno más de los factores que contribuyen al desarrollo de OMC.

Dra. Paula Ruz M.
Hospital del Salvador

ADMINISTRACIÓN INTRANASAL DE DROGAS

INTRANASAL ADMINISTRATION OF DRUGS

Mandy Scheibe, MD; Christopher Bethge, MD; Martin Witt, MD; Thomas Hummel, MD
Arch Otolaryngol Head Neck Surg Vol 134 (No. 6 Pag 643-646), June 2008

Introducción: Aproximadamente el 5% de la población exhibe completa anosmia. La prevalencia de deterioro olfativo en los adultos mayores es de 25%. Las enfermedades rinosinuales son la causa más frecuente de los trastornos olfatorios (72%).

Uno de los principales problemas de tratamiento médico de la enfermedad rinosinusal es la ingesta de las drogas. La reducción de la dosis con frecuencia va acompañado de una reducción de la agudeza olfativa. Debido a los efectos secundarios a que aparecen en el tratamiento con corticoides orales a largo plazo, la administración sistémica se suele cambiar a la terapia local con corticosteroides, que en su mayoría son administrados como aerosoles. Sin embargo, sólo algunos pacientes se benefician de la aplicación intranasal de drogas. La razón de este fracaso terapéutico en parte se debe a que la pulverización no alcanza el epitelio olfatorio. La mucosa olfativa sólo se encuentra en una zona en la parte superior de la cavidad nasal en ambos lados.

Esta situación exige el desarrollo de estrategias para mejorar la aplicación local de drogas nasal en el caso de disfunción olfatoria debido a enfermedad rinosinusal. La importancia radica en mejorar la calidad de vida de los pacientes con disfunción olfatoria.

El objetivo del presente estudio es investigar cómo se distribuye la droga a administrar en la mucosa nasal según a las diferentes formas de aplicación (gotario, spray o chorro) y cuál es la más eficaz para alcanzar la mucosa olfatoria.

Método: Participaron quince jóvenes voluntarios sanos (5 hombres y 10 mujeres; rango de edad, 22-32 años). A los participantes se les dio información detallada sobre todos los procedi-

mientos de prueba. Cada participante se sometió a una endoscopia nasal para evaluar alteraciones nasales. Se investigaron tres formas de aplicación: gotas nasales con una pipeta, aerosol nasal, y un sistema de producción de chorro. El sistema de producción de chorro es un tubo de plástico estéril adjunta a una jeringa. Se usó agua teñida con colorante orgánico azul. La secuencia de las pruebas de los 3 diferentes fue al azar en todos los participantes. Las 3 técnicas se aplicaron en un orden aleatorio en 3 diferentes días.

Aproximadamente 15 minutos antes de la aplicación se prepararon ambas fosa nasales con descongestionantes (oximetazolina).

Para la aplicación de las gotas nasales, a los participantes se les pidió que reclinaran la cabeza tanto como sea posible. Después de esto, se aplicó aproximadamente 0,2 ml líquido por cada fosa nasal.

El aerosol nasal se aplicó el dispositivo dirigido hacia la hendidura olfativa, aproximadamente 0,2 ml.

El sistema de chorro, los participantes reclinaron nuevamente su cabeza; el tubo fue colocado en la cavidad nasal en paralelo al tabique nasal, también dirigido hacia la hendidura olfativa. Una vez más, se aplica el volumen de 0,2 ml la aplicación de los líquidos se realiza siempre por el mismo investigador.

Luego se documentó la distribución del líquido azul en la cavidad nasal, inmediatamente después por medio de la endoscopia nasal. Sobre la base de estas fotografías, la distribución de intranasal fue evaluado por dos observadores independientes. Los cuales desconocían el sistema de aplicación. Se evaluó la presencia o ausencia de manchas azules en el piso nasal, cornete inferior, el *septum* anterior, la cabeza del cornete medio y la mucosa olfativa.

Resultados: El uso de los diferentes aplicadores siempre producen diferentes patrones de tinción, excepto en el *septum* anterior, lo que parece ser alcanzado igualmente bien de las 3 formas de aplicación. La parte anterior de la cavidad nasal, entre ellos el piso nasal, el cornete inferior, y el *septum* anterior, fue alcanzado por todas las formas de aplicación, más ampliamente por el aerosol nasal y las gotas nasales.

Con la aplicación del aerosol, las manchas estuvieron presentes en la parte anterior de la cavidad nasal en un número mayor que en la parte media de la cavidad nasal.

Al examinar la mucosa olfativa, la parte de la nariz que era más interesante para esta investiga-

ción, las gotas nasales no llegaron en ningunos de los 15 participantes. Cuando se utiliza el aerosol nasal, la mucosa olfativa se alcanzó en sólo 1 participante. Por último, cuando se utilizó el sistema de chorro se alcanzó la mucosa olfativa en 11 de 15 participantes (73%).

Comentario: Este estudio tiene 3 principales conclusiones. En primer lugar, las gotas nasales predominantemente alcanzan el piso nasal, lo que confirma anteriores observaciones.

En segundo lugar, el aerosol nasal se distribuyó ampliamente en la mucosa nasal, sin embargo, fue interceptado por el cornete medio y no llegó a la mucosa olfatoria con eficacia. Estos resultados se asemejan a los de anteriores investigaciones en spray nasal que se han presentado con diferentes tamaños de gota o diferentes ángulos.

Por último, utilizando el sistema de chorro, se llegó a la mucosa olfativa en la mayoría de los participantes, lo cual es una nueva y única conclusión. Estos datos explican en parte por qué un número relativamente reducido de pacientes se benefician de pulverización intranasal de corticoides, esto es posiblemente fundado por el hecho de que la droga no llega a la mucosa olfativa cuando se utilizan los aplicadores tradicionales. Utilizando un sistema de chorro, se esperaría mayor eficacia de los corticosteroides tópicos, aunque el éxito de este tratamiento está sujeto a la modulación de muchos otros factores como las variaciones anatómicas, desviaciones septales o el nivel de educación del paciente.

En el presente estudio, a todos los participantes se descongestionaron con oximetazolina antes de administrar el líquido teñido. Se necesita más investigación para determinar si este tipo de maniobra adicional es importante para el éxito clínico de la terapia local con corticosteroides.

En conclusión, los datos actuales sugieren que el fracaso de la terapia con la aplicación tópica de corticosteroides en pacientes con enfermedad rinosinusal puede, al menos en parte, deberse al hecho de que las sustancias no llegaron a la mucosa olfativa cuando se utilizan los aplicadores tradicionales. Si se utiliza un sistema de chorro, sin embargo, parece más probable que grandes cantidades de la droga alcancen el epitelio olfatorio.

Dr. Rodrigo Leiva S.
Hospital Salvador

ANAFILAXIA EN PABELLÓN

ANAPHYLAXIS IN THE OPERATING ROOM

William R. Reisacher

Current opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery 2008, 16: 280-4.

La anafilaxia es una reacción progresiva, potencialmente fatal, mediada por IgE, asociada con liberación rápida de histamina a la circulación, provocando hipotensión, hipoxia y edema de la vía aérea. La sobrevida requiere un diagnóstico precoz e inicio pronto de tratamiento. Un estudio de la Clínica Mayo encontró que en el 20% de los casos no hubo una causa identificable, reacciones a alimentos (33%), picaduras de insectos (14%), reacción a drogas (13%) y ejercicio (7%).

La incidencia de anafilaxia en pabellón oscila entre 1 entre 4500 a 25000 casos, con una mortalidad estimada entre 3% y 6%.

La liberación de histamina preformada provoca los síntomas señalados, y estudios multicéntricos han estimado que entre el 50% y 70% de las reacciones severas en pabellón, son mediadas por IgE. Las reacciones anafilactoides, son clínicamente similares, pero son mediadas por IgG, IgM, complemento y quininas.

La causa más común de anafilaxia en pabellón, son los bloqueadores neuromusculares (BNM) (entre 50% a 70%), se ha encontrado IgE contra su grupo amonio, también presente en alimentos, cosméticos, desinfectantes y drogas, esto podría explicar por qué el 55% de los casos de anafilaxia, nunca habían sido expuestos a bloqueadores BNM.

El signo más común de anafilaxia fue el brocoespasmo (78%), seguido de hipotensión (64%), rash (54%), hipoxemia (50%), angioedema (17%) y paro cardíaco (6%).

El diagnóstico es difícil dado que el paciente no puede contar sus síntomas, y la piel se encuentra cubierta. El diagnóstico diferencial incluye crisis de asma, arritmias, hemorragia, angioedema, infarto, sobredosis de drogas, edema pulmonar, taponamiento cardíaco, embolía pulmonar, sepsis, neumotórax a tensión, reacción vaso vagal, embolía aérea, laringoespasmo, reacción transfusional e hipertermia maligna.

Las reacciones se han clasificado en:

Clase I: Reacción leve, resuelve espontáneamente, usualmente involucra un solo órgano. (urticaria, angioedema, rash).

Clase II: Reacción más severa, requiere tratamiento pero se resuelve en 10 a 20 minutos, usualmente involucra uno o más de un órgano (broncoespasmo, urticaria e hipotensión).

Clase III: Reacción muy severa, requiere tratamiento prolongado (shock anafiláctico).

Usualmente las reacciones de clase I, no requieren de un seguimiento específico, con excepción de la clorhexidina, puesto que una reacción leve puede preceder una reacción más severa.

Toda reacción mayor, requiere estudio para determinar la naturaleza de la reacción. En estudios retrospectivos no se ha logrado identificar la causa en el 73% de los casos, esto demuestra la importancia de desarrollar protocolos basados en la evidencia. Una posibilidad es determinar niveles séricos de IgE para agentes relevantes como látex, BNM, morfina y antibióticos. Lamentablemente los laboratorios especializados no se encuentran en todos los países.

Una reacción severa a anestesia previa o anafilaxia documentada, constituye el principal factor de riesgo de un nuevo evento, y se debería usar un agente alternativo en una nueva intervención, esto puede no ser fácil, dado 60% de reacción cruzada en los test cutáneos y 80% en test *in vitro*, aunque la reacción cruzada puede variar de persona a persona.

Tratar previamente con antihistamínicos y corticoides, resulta útil en reacciones anafilactoides, pero no en casos de anafilaxia.

Como conclusión la anafilaxia es infrecuente, pero potencialmente fatal, por lo que es necesario establecer estándares uniformes en la pesquisa de los pacientes de alto riesgo.

Es labor del cirujano, el anestesista y el inmunólogo generar pautas de manejo y estudio ampliamente difundidas a nivel hospitalario. Cada médico que entra a una sala de operaciones debería recibir regularmente entrenamiento en el reconocimiento precoz y tratamiento inicial de un paciente con anafilaxia.

Dr. Carlos Namoncura P.
Hospital San Juan de Dios

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL COLAPSO VALVULAR NASAL

THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF NASAL VALVE COLLAPSE

María Wittkopf, Justin Wittkopf, W Russel Ries

Current Opinion In Otolaryngology&Head and Neck Surgery

La obstrucción nasal es una de las consultas médicas más comunes en otorrinolaringología. Puede ser una entidad compleja con varios diagnósticos diferenciales asociados y con frecuencia corresponder a causas multifactoriales. Los pacientes pueden quejarse de plenitud nasal, disnea, y sensación de presión. Hay muchas causas de obstrucción nasal, tanto funcionales como anatómicas, con estenosis o colapso de válvula nasal, siendo una de las causas comunes de la obstrucción nasal.

Lejos la causa más común de disfunción de la válvula nasal es la realización de una rinoseptoplastia previa, con alteración de la relación entre el tabique y el cartílago lateral superior (CLS) y colapso de la válvula nasal interna. Las osteotomías agresivas pueden dar lugar a un desplazamiento medial de los huesos nasales y del CLS. La sobrecorrección del cartílago lateral inferior (CLI) puede debilitar esta área y conducir al colapso destejido supraalar. El trauma de los componentes valvulares puede dar lugar a una septodesviación, anormalidad de los CLS y CLI, cicatrización y/o estenosis de la fosa nasal. La parálisis facial puede llevar a la disfunción del músculo nasal y por consiguiente el colapso de la pared lateral con la inspiración. El envejecimiento puede debilitar el tejido fibroareolar de la pared lateral nasal que conduce al colapso de la válvula nasal con la inspiración. La preservación del techo de la bóveda nasal en la rinoplastia es esencial para evitar el colapso valvular.

Una evaluación apropiada requiere de una historia cuidadosa y un examen físico minucioso, con un entendimiento por parte del examinador de la dinámica del flujo aéreo nasal. El sitio principal de resistencia de vía aérea está en la válvula nasal. Anatómicamente, hay una válvula nasal interna y otra externa. La válvula nasal interna es definida por el borde caudal del CLS y el tabique. El área de sección transversal a este nivel es de 55-60 mm², siendo el segmento más estrecho de la vía aérea nasal. El ángulo formado por el CLS y el tabique es 10°-15°. La válvula nasal externa está conformada por la propia fosa nasal y está compuesta por la crura medial y lateral del CLI, el tabique nasal en su segmento caudal, la porción anterior del

cornete inferior y el borde inferior de la abertura piriforme. Cualquier cambio estructural a los componentes de válvula, ya sea estático o dinámico, puede dar lugar a una disminución en el flujo de aire y síntomas de obstrucción nasal.

En la clínica una historia cuidadosa es esencial. Habría que preguntar por antecedentes de atopía, cirugías previas, antecedentes de trauma, y tratamientos médicos anteriores. Al examen físico se debe inspeccionar la nariz en reposo y en inspiración para evidenciar el colapso valvular, luego realizar la maniobra de Cottle (tracción superolateral de la mejilla que aumenta el área de la válvula nasal interna) y preguntar al paciente si presenta mejoría. Se debe buscar cualquier anormalidad estructural de los cartílagos nasales y cicatrices en el vestíbulo, ya que esto podría indicar estenosis del orificio nasal. Se debe realizar una rinoscopia anterior con la evaluación de los cornetes, el tabique y el estado de la mucosa en búsqueda de alguna causa de obstrucción. Si la causa es inflamatoria se debe optimizar el tratamiento médico el cual podría disminuir la sintomatología y evitar una cirugía innecesaria. Es recomendable la evaluación endoscopia previa rinoseptoplastia para descartar causas de obstrucción nasal posterior (desviación septal posterior, estrechés de coanas, etc.).

Dentro de las opciones de tratamiento cabe señalar el perfeccionamiento continuo de las técnicas clásicas y del surgimiento de nuevas técnicas. Siempre se deben corregir los hundimientos de los huesos propios nasales, como también la corrección de las deformidades principales del tabique, que alteran profundamente el área trasversal de la válvula nasal. Entre las nuevas opciones de tratamiento destacan:

- El Injerto Mariposa: Un injerto de mariposa imita los CLS y sirve para ensanchar el ángulo de válvula nasal y apoyar el flanco flácido nasal.
- El Injerto de Listón: El injerto de listón alar es usado para apoyar los CLI flácido o ausente.
- Quema de Suturas: La quema de suturas ensanchan el ángulo de la válvula nasal. Una sutura no absorbible es colocada entre el extremo laterocaudal del CLS de ambos lados a través del dorso nasal, abriendo el ángulo de válvula nasal.
- Las Suturas de Suspensión: Son usadas para ensanchar el ángulo nasal suspendiendo el borde caudal/lateral del CLS a un punto fijo ipsilateral, Esto por lo general requiere una pequeña incisión externa encima del punto de fijación o puede ser hecho vía un acercamiento de transconjuntival.

La sutura es anclada al hueso por un punto al periostio o por medio de un tornillo.

- Los Injertos de Espátula: Son las tiras lineales de cartílago, que son colocados en un bolsillo submucoso entre el CLS y el tabique. Los injertos ensanchan el ángulo de la válvula nasal.

La corrección quirúrgica de una estenosis de la fosa nasal, implica la división o la nueva sección de la cicatriz seguida del apoyo de la herida con injertos de piel o injertos compuestos. Stents nasal también puede ser empleado después de la reparación de estenosis de la válvula para prevenir la contracción de cicatriz posoperatoria.

Como otras alternativas de tratamiento del colapso valvular se ha descrito la electroestimulación transcutánea de la musculatura nasal con resultados favorables en algunos pacientes.

Conclusión: El colapso de la válvula nasal es un problema complejo que requieren una historia cuidadosa y un examen físico minucioso para identificar los sitios específicos implicados en la obstrucción. Las opciones de tratamiento son dirigidas en los sitios específicos del derrumbamiento o colapso valvular y tienen que ser adaptadas al problema específico de cada paciente. Stents nasales pueden prevenir la contracción de cicatrices posoperatorias después de la reparación quirúrgica y estos parecen ser bien tolerados por los pacientes. Nuevas técnicas no quirúrgicas para la tonificación del músculo nasal pueden ofrecer un alivio de obstrucción a un grupo selecto de pacientes.

Dr. Nelson Pérez A.
Hospital San Juan de Dios

EL ROL DE LA INYECCIÓN DE CORTICOIDES EN EL MANEJO DE LOS PÓLIPOS NASOSINUSALES

THE ROLE OF STEROID INJECTION IN THE MANAGEMENT OF SINONASAL POLYPS

Becker S, Duncavage J.

Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery 2008, 16 (1): 38-43.

La poliposis nasosinusal es una patología compleja que conduce a diversas alteraciones funcionales y anatómicas, asociándose a detrimento en la calidad de vida. La prevalencia de esta enfermedad fluctúa entre el 1%-4%, la que se ve incrementada en poblaciones de riesgo como los pacientes con

fibrosis quística, asma, síndrome de Churg-Strauss y sarcoidosis. La patología se debe a un estado de inflamación crónica, que puede ser iniciada por alérgenos, microorganismos y alteraciones anatómicas, que determinan un aumento de las citoquinas proinflamatorias, eosinófilos, linfocitos y macrófagos.

El manejo de la poliposis nasosinusal representa un difícil reto para el otorrinolaringólogo, existiendo diversos recursos para esto: corticoides tópicos, orales e inyectables localmente, macrólidos, capsaicina y furosemida intranasal, uso de lavados con anfotericina B, polipeptomía y cirugía endoscópica funcional. La piedra angular en el tratamiento sigue siendo la terapia corticoidal (sistémica o tópica), cuyo mecanismo de acción no está completamente dilucidado, pero se ha podido demostrar que disminuyen la concentración de IgE y eosinófilos, mediante el incremento de genes antiinflamatorios (uteroglobina, factor de crecimiento transformante β) y el detrimento de citoquinas proinflamatorias (interleuquina 5 y el factor estimulante de colonia de granulocitos-macrófagos). Recientemente se ha observado que además, aumentarían la apoptosis de células inflamatorias y de los fibroblastos en los pólipos. Los efectos anteriores son superiores al usar corticoides orales versus intranasales, sin embargo es sabido que los primeros traen consigo una no despreciable cantidad de efectos adversos importantes, que constituyen en ciertas oportunidades contraindicaciones formales para su uso.

Buscando alternativas más potentes, pero con menor daño sistémico potencial, se ha estudiado el uso de inyección corticoidal intranasal. Esta terapia ha sido utilizada desde los años 50, sin embargo se han reportado desde 1962 algunas complicaciones en su uso, de las cuales la más severa es la pérdida definitiva de la visión. La etiología se debe a la embolización retrógrada de las partículas que se inyectan a la arteria central de la retina (vía arterias etmoidales a la oftálmica) y al vasoespasmo que producirían. Tomando en cuenta estos antecedentes se han delineado guías para su aplicación más segura: Uso de triamcinolona acetónido (partículas pequeñas, duración prolongada), aguja de trócar espinal Nº 25, previa aplicación de vasoconstrictor tópico.

La dosis recomendada es de 0,3 cc bilateralmente que debe ser aplicada bajo visión endoscópica en el centro del pólipo. Luego de estas recomendaciones no se han publicado eventos adversos, sin embargo el uso de este tipo de terapia aún no ha sido aprobado por la

FDA (*Food and Drug Administration*). No existen en la literatura estudios que comparen la eficacia de este tratamiento con los corticoides tópicos y orales, ni mediciones de su posible absorción sistémica.

Se concluye que si bien es una terapia que podría utilizarse en pacientes refractarios a esteroides intranasales en aerosol, la evidencia existente es insuficiente para su recomendación habitual.

Dra. Carolina Castillo T.
Hospital San Juan de Dios

IRRIGACIÓN NASAL CON ANFOTERICINA B EN RINOSINUSITIS CRÓNICA

NASAL AMPHOTERICIN IRRIGATION IN CHRONIC RHINOSINUSITIS
Stankiewicz, James A; Musgrave, Brandon K; Scianna, Joseph M

Current Opinion in Otolaryngology and Head and Neck Surgery. Febrero 2008; 16(1): 44-6.

La etiología de la rinosinusitis crónica (RSC) aún no está clara. Se ha investigado el rol de los hongos, como colonizadores de la mucosa nasal (no invasora) que podrían generar una reacción inmunológica, alérgica o mediada por linfocitos helper tipo 2. Una forma de probar esta teoría era usar varios tipos de antifúngicos para erradicar las colonias en pacientes con RSC y ver si existía una mejoría sintomática objetiva y subjetiva. Dado la gran cantidad de efectos adversos generados por los antifúngicos orales, la irrigación directa de la mucosa nasal surge como una alternativa.

Pankau et al (2002); publicaron un estudio prospectivo, randomizado utilizando anfotericina B en 51 pacientes con RSC. El agente fue aplicado como irrigación nasal (20 ml; dosis: 100µg/ml; 2 veces/día por 4-12 semanas). El estudio encontró mejoría sintomática y nasofibrososcópica en el 75% y 74%, de los pacientes respectivamente. Concluyendo que la administración de anfotericina B era segura y efectiva pero necesitaba un estudio placebo controlado.

Para evitar el sesgo que podría generar la irrigación, Weschka et al (2004), aplican la anfotericina B en spray, lo que mostró un empeoramiento de los síntomas. En vista de los resultados, Pankau realizó un estudio placebo, controlado, randomizado, en 24 pacientes (dosis: 250 µg/ml, 2 veces/día por 6 semanas) demostrando una mejoría nasofibrososcópica y al TAC, pero no desde el punto de vista de los síntomas.

Sin embargo, en un intento de reproducir los resultados Ebbens et al (2006) realizó un estudio doble ciego, placebo, controlado, randomizado, multicéntrico en 116 pacientes (irrigación 25 ml anfotericina B (100 µg/ml) 2 veces día por 12 semanas). Pero, no encontraron ninguna mejoría basados en métodos objetivos y subjetivos. Weschka et al, buscando otro método objetivo de evaluación, midió los niveles de proteína catiónica de eosinófilos y triptasa, luego de usar anfotericina B (3 mg/día) por 8 semanas v/s placebo. Tampoco encontró diferencias.

Dada la controversia Shriazi (2007) publicó un estudio *in vitro* de anfotericina B contra 10 especies de hongos, revelando que sólo se lograba erradicación con dosis superiores a 200 µg, por un mínimo de 6 semanas

En conclusión el uso de irrigación de anfotericina B en pacientes con RSC, no se justifica. Dado que la erradicación de los hongos en estos pacientes no alivia los síntomas, es más en algunos casos los empeora, pese a que algunos estudios reportan mejoría radiológica. Sin embargo, podría intentarse un estudio con dosis más elevadas.

Dra. Samanta Ruz G.
Hospital San Juan de Dios.

EL ROL DE LA INFECCIÓN CRÓNICA EN NIÑOS CON OTITIS MEDIA CON EFUSIÓN: EVIDENCIA DE PERSISTENCIA INTRACELULAR DE BACTERIAS

THE ROLE OF CHRONIC INFECTION IN CHILDREN WITH OTITIS MEDIA WITH EFFUSION: EVIDENCE FOR INTRACELLULAR PERSISTENCE OF BACTERIA

Harvey Coates, Ruth Thornton, Jennifer Langlands, Pierre Fillion, Anthony D. Keil, Shyan Vijayasekaran, and Peter Richmond. Perth, Western Australia
Otolaryngology-Head and Neck Surgery (2008) 138, 778-81.

La otitis media con efusión (OME) es la causa más frecuente de hipoacusia en niños y puede contribuir a dificultades en el lenguaje y aprendizaje, si no es tratada. La hospitalización para la inserción de tubos de ventilación, es el procedimiento quirúrgico más frecuente en países industrializados. La OME persistente ocurre a menudo después de una otitis media aguda (OMA). Los mecanismos fisiopatológicos involucrados en la persistencia de OME, no son bien conocidos. La disfunción de la trompa de Eustaquio es un factor importante, pero hay un interés creciente en el rol de la

infección bacteriana y su asociación con inflamación crónica como la causa de OME. El uso de antibióticos tiene un limitado impacto en esta condición y cuando se analizan cultivos bacterianos de fluidos de oído medio, 40% al 60 % de éstos fueron negativos. El estudio de PCR, demostró que en el 31% de cultivos negativos, se identificaba la presencia de actividad metabólica de *Haemophilus influenzae*. La presencia de cultivos negativos, con estudio de PCR positivo en OME, sugiere que las bacterias no se encuentran en el oído medio, en un estado planctónico típico. Hipótesis como la formación de biofilms, han surgido como explicación de este fenómeno. La localización intracelular de bacterias hasta este trabajo no se había asociado con OME.

Objetivo: Demostrar infección bacteriana intracelular en niños con OME.

Diseño de estudio: Se obtienen diecisiete biopsias de mucosa de oído medio, de once niños con OME, seis hombres y cinco mujeres, con edades entre 2 a 8,5 años. Fueron examinadas utilizando microscopía electrónica y se correlacionaron con cultivos y reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para pneumolisina, la cual es una proteína para detectar infección pneumocócica.

Resultados: Bacterias cocáceas, Gram positivas, fueron demostradas en la porción externa del citoplasma apical de células mucosas, del epitelio del oído medio de cuatro de once niños (36%). Biofilms bacterianos no fueron detectados en ninguna de las biopsias. En una sola muestra se cultiva *Haemophilus influenzae* de un total de diez oídos que logran ser cultivados. PCR para pneumolisina, logró ser evaluada en ocho muestras, dos de ellas mostraron DNA positivo para pneumolisina, indicando la presencia de *Streptococcus pneumoniae* y en una de las dos, se asocia con bacterias intracelulares.

Conclusiones: Este es el primer estudio que asocia la infección bacteriana intracelular de células epiteliales mucosas, de oído medio en niños con la OME. Este puede ser un importante mecanismo de persistencia bacteriana y contribuir a la inflamación y producción de mucus en la patogénesis de esta condición. También puede cumplir un rol en la efectividad de los tratamientos antibióticos en uso, reduciendo la capacidad de la respuesta inmunitaria mediada por las células y de los anticuerpos locales y sistémicos.

Dr. Felipe González A.
Hospital San Juan de Dios

TIMPANOPLASTÍA EN NIÑOS: FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ÉXITO

PEDIATRIC TYMPANOPLASTY: FACTORS AFFECTING SUCCESS

Lin, Aaron C a; Messner, Anna H b

Curr Opin in Otolaryngol Head Neck Surg Vol. 16(1), February 2008, p 64-8.

Introducción: El cierre de una perforación de la membrana timpánica no complicada (miringoplastia o timpanoplastia) es habitualmente un procedimiento simple, con buen porcentaje de éxito. Hay estudios que citan un porcentaje de éxito de 60% a 99% en adultos, sin embargo, en niños sólo de 35% a 94%. Es controversial el momento de timpanoplastia en edad pediátrica, muchos estudios reportan una relación entre la edad y resultados de la timpanoplastia.

Objetivo: Esta actualización pretende evaluar el rol de la edad y otros factores en el éxito de la timpanoplastia en niños.

Resultados: Existe reporte de timpanoplastia ya desde los 4 años, al analizar múltiples trabajos, es cierto que el porcentaje de éxito en el grupo de niños menores es más bajo, sin embargo, esto no es estadísticamente significativo. Se ha determinado otros factores que influyen en el resultado tanto anatómico como funcional de la timpanoplastia, tales como: sitio y tamaño de la perforación, técnica utilizada, presencia de otorrea, estado del oído medio, función tubaria ipsilateral y estado del oído contralateral.

Conclusiones: El éxito de la timpanoplastia en niños depende de una serie de factores, al revisar la literatura del pasado y presente, no se ha establecido consenso ni evidencia en ninguno de los parámetros estudiados por sí solo; el éxito de la timpanoplastia parece depender de la adecuada selección de los pacientes, buena técnica quirúrgica, cuidado posoperatorio adecuado, además, tomar en cuenta estos factores: sitio y tamaño de la perforación, tipo de injerto, función tubaria en incrementar el porcentaje de indemnidad timpánica y una buena audición.

Dr. Changhua Lu
Hospital San Juan de Dios