

Antígenos bacterianos autolisados en el tratamiento de la disfunción tubárica y otitis media serosa

Dr. Luis Oscar González-González,* Dr. Carlos Eduardo Martínez-Ruiz**

RESUMEN

La disfunción de la trompa de Eustaquio es la causa más frecuente de otitis media serosa, caracterizada en los niños por obstrucción del oído medio. Esto provoca fluctuaciones auditivas, otalgia y puede llevar a complicaciones como otitis media aguda o crónica. En los pacientes con alguna malformación craneofacial o alteraciones en la dinámica de la deglución, esta patología se puede incrementar.

En el Instituto Nacional de pediatría, se realizó un estudio en 50 pacientes entre 3 y 6 años de edad, con diagnóstico de otitis media serosa; se les administró lisados bacterianos y se vigiló su evolución con impedanciometría. El 90% de los pacientes tuvo cambios favorables en el funcionamiento de la trompa de Eustaquio.

Palabras Clave: Lisados bacterianos, disfunción tubárica, otitis media serosa

ABSTRACT

The Eustaquio's tube dysfunction. It is the most frequent cause of serous otitis, clinical picture characterized in the pediatric population consisting in obstruction of the middle ear causing, auditory fluctuations, otalgia, and to giving complications like acute or chronic otitis media. In the patients with some craniofacial malformation or alteration in the dynamics of swallowing, this pathology can be increased. In the National Institute of Pediatrics, we made a study in 50 patients between 3 and 6 years of age, with the diagnose of serous otitis media and we administer them bacterial lysates, and under monitoring evolution by impedanciometric, finding in a 90% of the patient good changes in the dynamics of operation of the tube of Eustaquio.

Key words: Bacterial lysates, tubaric dysfunction, middle ear, serous otitis media, impedanciometry.

La trompa de Eustaquio (Fig. 1) normal tiene muchas funciones importantes para el buen funcionamiento del oído medio. No sólo mantiene un equilibrio entre la presión de aire entre el medio externo y el oído medio; también tiene funciones de limpieza ya que con la capa mucociliar moviliza continuamente secreciones del oído medio hacia la nasofaringe. La trompa de Eustaquio normal casi siempre se mantiene cerrada, lo que impide el flujo retrógrado de secreciones y bacterias al oído medio y protege de los cambios de las presiones

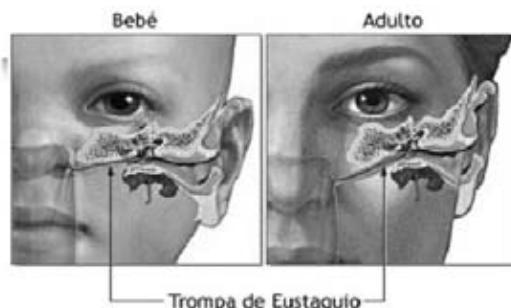


Figura 1. Diferencia anatómica entre el niño y el adulto del oído medio y la trompa de Eustaquio.

nasofaríngeas relacionadas con la respiración, la tos, la deglución, olfateo y al sonarse la nariz. En reposo, la abertura faríngea de la trompa de Eustaquio se encuentra colapsada. Normalmente la presión del oído medio es ligeramente negativa, con cifras de 0 a -50 mmH₂O. Con la dilatación activa de la trompa durante la deglución, se conserva la presión del oído medio a la presión atmosférica.

* Medico adscrito al Servicio de Neurofisiología
** Medico adscrito al servicio de Otorrinolaringología
Instituto Nacional de Pediatría

Correspondencia: Dr. Luis Oscar González González. Instituto Nacional de Pediatría Insurgentes Sur 3700-C Col Insurgentes Cuicuilco. México D.F. Correo logg15@hotmail.com
Recibido: febrero, 2007. Aceptado: mayo, 2007.

ETIOLOGÍA

En el niño la trompa de Eustaquio es más corta, más ancha, más recta y con menor angulación respecto al plano horizontal; en su segmento inicial próximo a la faringe, posee abundante tejido linfoide y existe una zona de acumulación que puede considerarse una auténtica amígdala (amígdala tubárica de Gerlach). En ese sitio el epitelio tiene numerosas células caliciformes secretoras de moco; el corion subepitelial cuenta con numerosas glándulas sero-mucosas.

La hiperplasia del tejido linfoide, muy frecuente en la infancia, la aparición de inflamación o edema en la mucosa, la hipersecreción de moco y el funcionamiento ciliar defectuoso son circunstancias que ocasionan la obstrucción tubárica.¹

La presión del oído medio es de +/- 50 mmH₂O, con una absorción de oxígeno menor de 0.5 mm³/min de los vasos sanguíneos de la caja timpánica¹, regulada y controlada por la trompa de Eustaquio. Actualmente se cree que no sólo la etiología es mecánica que también interviene en ella el aspecto inmunológico que se genera por una infección viral, bacteriana y por alergias como a definido Sloyer y cols.²⁻⁶

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio transversal observacional de 50 niños de 3 a 6 años de edad, del Instituto Nacional de Pediatría (INP), de julio a diciembre del 2006, 32 niños y 18 niñas del Distrito Federal, con otitis media serosa (OMS). Se realizó impedanciometría (Figuras 2, 3, 4)¹ en tres ocasiones, una vez cada mes, con autorización de los padres a quienes se informó el tipo de estudio y medicamento que se administraría al paciente.

Ningún paciente tenía defectos cráneofaciales, por ejemplo labio y paladar hendido. Los niños sólo habían recibido antihistamínicos (loratadina, desloratadina, astemizol) o mucolíticos (ambroxol o erdosteina).

Se les administró lisados bacterianos en ampolletas ingeribles en 10 mL/24 h a las 17:00 h por diez días con descanso de diez días. Se repitió el tratamiento diez días más en los meses 1, 3 y 6 (Cuadro 2). Se suspendieron los antihistamínicos y mucolíticos.

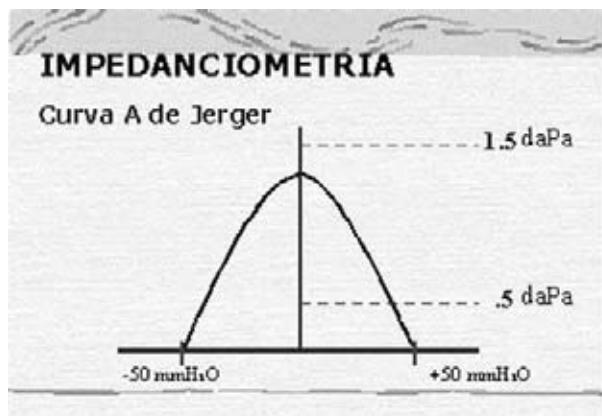


Figura 2. Clasificación de Jerger. Curva A funcional Normal de la trompa de Eustaquio y Membrana timpánica.

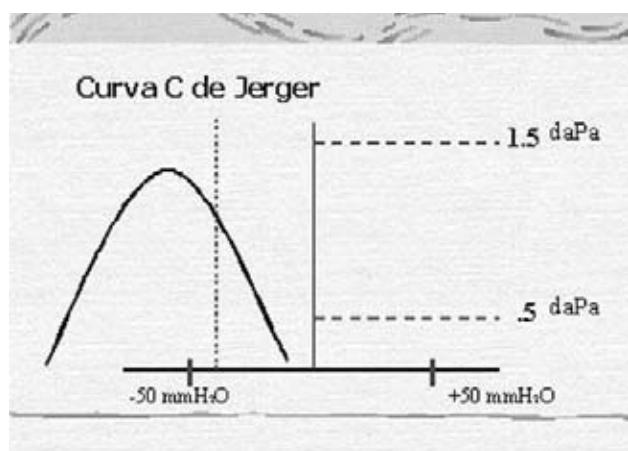


Figura 3. Curva C de Jerger. Disfunción tubárica.

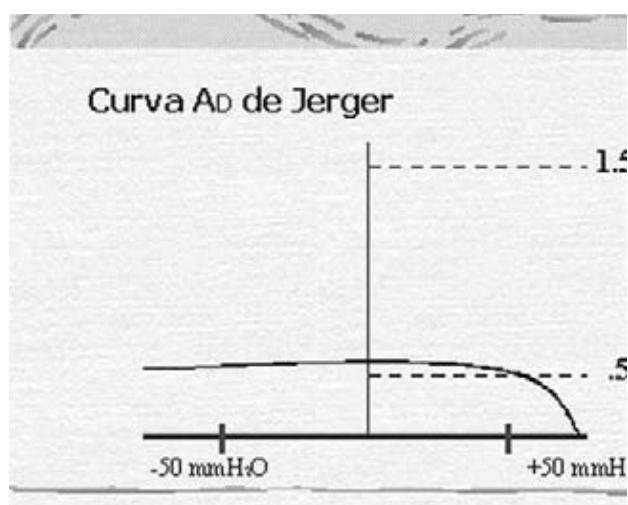


Figura 4. Curva B de Jerger. Otitis Media Serosa.

Cuadro 1. Descripción del lisado bacteriano *Pulmonarom*

Haemophilus Influenzae	6×10^8 bacterias
Staphylococcus aureus	6×10^8 bacterias
Neisseria catarrhalis	6×10^8 bacterias
Klebsiella pneumoniae	6×10^8 bacterias
Diplococcus pneumoniae	6×10^8 bacterias
Streptococcus haemolyticus	6×10^8 bacterias

Se utilizaron un microscopio ótico Carl Zeiss con una lente de 200, un otoscopio manual Riester y conos óticos de distintos calibres; un impedanciómetro marca Amplaid de baja frecuencia con sonda montada en diadema coronal y olivas de distintos calibres. Es estudio se hizo con el paciente sentado y en ayunas de 8:30 am, a 9:30 am.

Criterios de exclusión. Pacientes de menos de tres años y mayores de seis años, que hubieran sido sometidos a cualquier intervención quirúrgica; que estuvieran siendo tratados por problemas alérgicos; que tuvieran otitis media aguda con perforación del timpano; que faltaran a más de dos citas; que no hubieran ingerido algún lisado bacteriano o vacuna del neumococo seis meses antes del estudio.

Se examinó a los niños con microscopio y otoscopio manual en cada consulta para conocer el estado de los conductos auditivos externos y de las membranas timpánicas. Se hicieron dos estudios de impedanciometría en cada oído. Los exámenes fueron hechos en ayunas para evitar la reacción de secreción de las células cebadas por ingestión de algún alimento ácido. Se empleó el mismo horario para que las variables de temperatura y contaminación fuesen lo menos diferentes posible. Sólo se ingresaron a el estudio pacientes del Distrito Federal para evitar el cambio de presión del oído medio, por transporte en automóvil o avión.

En cada paciente se hicieron dos estudios en cada cita con intervalo de diez minutos entre cada estudio. Se hicieron 12 estudios por paciente.

RESULTADOS

Todos los pacientes tenían el conducto auditivo permeable y la membrana timpánica íntegra. Doce pacientes (24%) tenían disfunción tubárica unilateral; en 38 (76%) era bilateral. En 45 pacientes (90%)

(cuadro 3) hubo mejoría significativa en las curvas de impedanciometría iniciales B de Jerger que se modificaron a curvas As y A al final del tratamiento. También mejoró la percepción auditiva que observaron los familiares y se redujeron la frecuencia de infecciones de las vías respiratorias superiores, los cuadros de rinitis y de congestión nasal. En cinco pacientes (10%) no hubo mejoría y se implantaron tubos de ventilación.

Ningún paciente tuvo reacción adversa al medicamento.

DISCUSIÓN

La otitis media serosa también conocida como otitis con efusión otitis media secretoria, u otitis media seromucosa es una acumulación de secreción en el oído medio con membrana timpánica íntegra, sin signos ni síntomas de infección. Es una enfermedad frecuente y recurrente en la infancia, hasta los siete u ocho años de edad; se desarrolla en las estaciones frías, y más frecuente en el sexo masculino. Generalmente se relaciona con adenoiditis, catarro de las vías aerodigestivas superiores, hipertrofia del anillo de Waldeyer, rinosinusitis (infecciosas, alérgicas, vasomotoras colinérgicas o de otra naturaleza), insuficiencia respiratoria u obstrucción nasal, fisura velopatinal y neoformaciones.

La otitis media secretaria se debe a la disfunción y obstrucción de la trompa de Eustaquio, lo que dificulta la renovación del aire en la caja del timpano.

Se han encontrado fosfolípidos y factores inmunológicos IgA, IgE, e IgM en la trompa de Eustaquio y en la cavidad del oído medio, que reducen la tensión superficial y facilitan la apertura de la trompa por un mecanismo antiadhesivo. Experimentalmente se ha demostrado la presencia de un fosfolípido, la fosfatidiletanolamina. Estos fosfolípidos son el principal componente del factor tensoactivo pulmonar.

La OMS es la patología más frecuente del oído medio en niños, acompañada o no con malformaciones craneofaciales. Estas últimas tienen mayor riesgo de causar complicaciones como pérdida auditiva mínima o una otitis media aguda con perforación del timpano.

Aunque la eficacia de los lisados bacterianos es discutible para algunos especialistas, en este estudio hubo buenos resultados. Es posible que de no haberlos empleado algunos pacientes podrían haber requerido el uso de tubos de ventilación.

CONCLUSIONES

En base a la fisiología e inmunología de la trompa de Eustaquio el uso de lisado bacteriano dio muy buenos resultados en la dinámica de la trompa de Eustaquio; hubo un cambio de presión de aire como consecuencia de un mejor funcionamiento inmunológico, demostrado con los estudios gráficos, de pacientes con otitis media serosa.

La intención de este estudio es proponer una opción más del tratamiento de un problema frecuente en una población pediátrica abierta en primer y segundo nivel de atención médica.

REFERENCIAS

1. Kohen E M. Impedancia Acústica, Panamericana 1990;pp51-60, 96-98,102-104.
2. Monsell ME, Harley ER. Clínicas Otorrinolaringológicas de Norte América. McGraw-Hill Interamericana 1996;p449.
3. Thompson PLM. E 52;2006;pp2955-56
4. Gil-Carcedo García LM. Otología: Enfermedades Inflamatorias e Hipoacusias de Transmisión. Ars Medica 2002;pp33-42.
5. López López J. Alergias en Otorrinolaringología PAC Otorrino-3. Intersistemas S.A. de C.V. 2002.
6. Katz J. Handbook of Clinical Audiology.Williams and Wilkins;2004;pp271-85.
7. Rivas JA, Ariza HF. Ontología. Imprenta y Publicaciones Fuerzas Militares Santa Fe de Bogotá, D.C Colombia 2002;p271.
8. Goodhill V. El Oído. Ed. Salvat 1986;pp314-35.
9. Bailey Byron J. Otorrinolaringología. Ed. Panamericana; 2004;pp1509-43.
10. Rodríguez Smith A. Anatomía de los Órganos del Lenguaje, Visión y Audición. Ed. Panamericana 1998;p229
11. A.D.A.M. Interactive Anatomy, 2005.