



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**BOLSAS DE RETRACCION COMO ESTADOS
PRECOLESTEATOMATOSOS**

PRESENTADA POR
CESAR ROBERTO BARRIOS CRUZ

TESIS PARA OPTAR GRADO DE MAESTRO
CON MENCIÓN EN CIRUGIA GENERAL

LIMA – PERÚ

2014



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTIN DE PORRES

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE POSGRADO

**BOLSAS DE RETRACCION COMO ESTADOS
PRECOLESTEATOMATOSOS**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN MEDICINA CON
MENCION EN CIRUGIA GENERAL**

PRESENTADA POR

CESAR ROBERTO BARRIOS CRUZ

LIMA – PERÚ

2014

ÍNDICE

Pág.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la Realidad Problemática	9
1.2 Formulación del Problema	9
1.3 Objetivos de la investigación	9
1.4 Justificación de la investigación	10
1.5 Limitaciones del estudio	10
1.6 Viabilidad del estudio	11

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación	12
2.2 Bases Teóricas	15
2.3 Definiciones Conceptuales	78
2.4 Formulación de Hipótesis	79

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño Metodológico	74
3.2 Población y Muestra	81
3.3 Operacionalización de Variables	82
3.4 Técnicas de Recolección de datos	84
3.5 Técnicas para el procesamiento de la información	86
3.6 Aspectos Éticos	87

CAPITULO IV

RECURSOS Y CRONOGRAMA	88
------------------------------	----

CAPITULO V

FUENTES DE INFORMACION	107
-------------------------------	-----

CAPITULO VI

ANEXOS	111
---------------	-----

RESUMEN

OBJETIVOS: Determinar si las bolsas de retracción timpánica se comportan como verdaderos estados precolesteatomatosos o que estas adquieren una alta probabilidad de desencadenar un colesteatoma.

MATERIAL Y METODOS: El estudio, de tipo prospectivo, observacional, transversal y descriptivo, fue realizado en el Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía Facial del Hospital Militar Central en el periodo de Junio a Diciembre 2012. Se estudiaron 55 pacientes diagnosticados como portadores de bolsas de retracción. Como método diagnóstico se utilizó la otomicroscopía y maniobras de Valsalva, se utilizó la clasificación de Martin de acuerdo a la localización, extensión, y movilidad de la bolsa de retracción. Para tal fin se elaboró una hoja de recolección de datos, la cual fue validada por profesionales del Servicio en la que se recogió la información. Esta fue randomizada, agrupando las variables, para así aplicar medidas descriptivas de cálculo proporcional. En el procesamiento de los datos se utilizaron los programas Microsoft EXCEL v.2010 y el SPSS V.15, para realizar el análisis estadístico descriptivo de proporciones. Desde el punto de vista ético, al ser un estudio prospectivo con participación de pacientes, se solicitó el consentimiento informado y firmado, el anonimato de la población estuvo respetado.

RESULTADOS: Se estudiaron 55 pacientes portadores de bolsas de retracción timpánica. 21 (38 %) tuvo entre 5 y 10 años de edad, siendo este rango el de mayor proporción. En el (78 %) la patología más frecuente que acompañó a bolsas de retracción fue la rinitis alérgica, la medicación que utilizaron los pacientes antes de realizarse el diagnóstico definitivo fueron los antihistamínicos (91 %), la procedencia en su mayor frecuencia fue de Lima (43.6 %), hipoacusia de tipo moderado fue encontrado de lado ipsilateral en (69 %), la curva timpanométrica observada fue tipo C en (81.8 %), las bolsas de retracción se presentaron en forma unilateral en (85 %), de localización central en (94.5 %).

El tratamiento médico pre quirúrgico estuvo basado en una combinación de inhaladores corticoideos y maniobras de Valsalva, como tratamiento previo adyuvante al tratamiento definitivo fue la septoplastia (21.8 %), se realizó el

tratamiento quirúrgico en 23 pacientes (41.8 %), con timpanotomía posterior, timpanoplastia y reforzamiento con cartílago.

CONCLUSIONES: Las bolsas de retracción merecen una gran atención sobre todo en los niños, ya que ellas pueden constituir uno de los estados de otitis crónica colesteatomatosa, cuya gravedad es conocida.

En el estudio se demostró que las bolsas de retracción son verdaderos estados precolesteatomatosos pues comparten la característica de destrucción oscicular.

Todo ello implica una vigilancia regular y prolongada en la búsqueda de signos de severidad, pudiendo en ciertos casos a una intervención quirúrgica que permite evitar la destrucción oscicular y sobre todo la constitución de un colesteatoma.

PALABRAS CLAVE: Bolsas de retracción, estados precolesteatomatosos



ABSTRACT

OBJECTIVE: Determine if the tympanic retraction pockets behave as true or precholesteatomatosos states or that these acquire a high chance of triggering a cholesteatoma.

MATERIAL AND METHODS: The study, prospective, observational, cross-sectional and, descriptive, was done at the Department of Otolaryngology and Facial Surgery of the Central Military Hospital in the period from June to December 2012. We studied 55 patients diagnosed as having retraction pockets, diagnosis method was used otomicroscopy and Valsalva maneuvers, classification was used Martin according to the location, extent, and mobility of the retraction pocket. We designed a data collection sheet, which was validated by service professionals in which the information was collected. The variables were randomly grouped the descriptive measures for scaling. In data processing, programs were used Microsoft Excel and SPSS V.15 v.2010 for descriptive statistical analysis of proportions. From the ethical point of view, being a prospective study, informed consent was signed, the anonymity of the population was granted.

RESULTS: We studied 55 patients with tympanic retraction pockets. 21 (38 %) were between 5 and 10 years old, and this range had the highest frequency. In the 78 % the most frequent pathology that accompanied retraction pockets was allergic rhinitis, medication used by the patients before undergoing definitive diagnosis were antihistamines (91 %), most of the patients were from Lima (43.6 %), moderate type hearing loss was found on the ipsilateral side (69 %), tympanometric curve was observed in type C (81.8 %), shrink bags were presented unilaterally in (85%), central location (94.5%).

The pre-surgical medical treatment was based on a combination of inhalers corticoid and Valsalva maneuvers, is a pretreatment adjunct to definitive treatment was septoplasty (21.8 %), surgical treatment was performed in 23 (41.8 %) patients with posterior tympanotomy, and reinforcement with cartilage tympanoplasty.

CONCLUSIONS: The retraction pockets deserve great attention especially in children, since they can be one of the cholesteatomatos chronic otitis states, whose

gravity is known.

The study showed that retraction pockets precholesteatomatosos statements are true because they share the characteristic of ossicular destruction.

All this involves regular monitoring and prolonged search for signs of severity, in some cases surgery may help prevent the destruction oscicular and especially the formation of a cholesteatom.

KEY WORDS: Pockets retraction, states precholesteatomatos.



INTRODUCCION

Las bolsas de retracción timpánica, son retracciones o invaginaciones en la membrana timpánica, de localización en su mayoría en la pars flácida. (1), (2), Se toma la clasificación de Martin, por ser la más apropiada, ya que posee las características que nos conducirán a un diagnóstico preciso y al tratamiento adecuado, entre estas tenemos el tamaño de la bolsa, la localización, movilidad, profundidad y la adherencia a planos óseos, con o sin lisis de estos por las enzimas osteolíticas producidas por estas bolsas de retracción (3).

La etiopatogenia de las bolsas de retracción, puede ser de causa estructural de la propia membrana timpánica con alteraciones de colágeno en su capa media, por otro lado y en su mayoría, a disfunción de la trompa de Eustaquio, originando alteración en el transporte de oxígeno a nivel de mucosa del oído medio, disminuyendo la presión y consecuentemente originando retracciones en las partes más débiles de la membrana timpánica (4), (5).

El diagnóstico fundamentalmente está determinado por la otomicroscopía y maniobras de Valsalva (6).

El tratamiento en fases iniciales es médico y en fases avanzadas es quirúrgico llámense a timpanoplastia más osciculoplastía en sus diversas formas (2).

Fue nuestro interés estudiar la patología de las bolsas de retracción timpánicas en razón, según los estudios epidemiológicos recientes, de la frecuencia cada vez más grande y del peligro potencial que estas representan, pues son descritos como verdaderos estados pre-colesteatomatosos (7), (8). Se revisó, así mismo la patogenia que proviene en gran parte por un defecto en la ventilación de la caja timpánica. Esto tiene un origen multifactorial ligado ciertamente a disfunción tubarica, generando dificultad en el intercambio gaseoso a nivel de la mucosa de oído medio; desencadenando la perennización de un proceso inflamatorio y probablemente colesteatoma (9), (5).

Esta investigación, dentro de lo exhaustiva, se realizó en su forma pragmática. Fueron revisados, el examen clínico, que tiene mucha importancia así como los métodos terapéuticos y en particular el tratamiento quirúrgico. Para llevar a cabo el estudio utilizamos la clasificación de Martin donde describimos la localización, el

tamaño, la profundidad y la movilidad de la bolsa de retracción, analizamos las causas y factores que desencadenan el colesteatoma (2), describimos los diferentes tratamientos a menudo asociados no solo para evitar la evolución de las bolsas hacia una lisis oscicular o un colesteatoma sino para evitar las recidivas y asegurar la evacuación del oído medio (9).



CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la Realidad Problemática

Uno de los enfoques que ha tenido en los últimos años la otorrinolaringología, va dirigido hacia una patología muy especial como son las bolsas de retracción timpánica y su alta probabilidad de desencadenar un colesteatoma, los estudios que se han realizado evidencian un defecto en la ventilación de la caja del tímpano.

El objetivo del tratamiento médico o quirúrgico es restablecer esta ventilación, esta se lograra, al realizar un examen clínico exhaustivo, empleando los métodos terapéuticos y en particular el tratamiento quirúrgico.

En el Perú se ha estudiado muy poco esta patología, a pesar de que existe una alta incidencia de patología tubarica, especialmente predispuesta por nuestra geografía, en donde existe gran desplazamiento de población de la sierra a la costa, así mismo otro factor es la pobreza, que no permite una llegada de especialistas a la zonas alejadas.

1.2 Formulación del problema

En el Hospital Militar Central, es frecuente observar patología tubarica, así como colesteatoma, observando las graves secuelas que produce esta patología, es necesario realizar un diagnóstico temprano, poniendo énfasis en la evaluación clínica buscando y tratando a las bolsas de retracción como verdaderos estados precolesteatomatosos.

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1. General

Determinar que las bolsas de retracción timpánica son verdaderos estados precolesteatomatosos; Realizado en el Periodo Junio 2012 a Diciembre 2012, en el Hospital Militar Central.

1.3. 2. Específicos

- Diagnosticar el número de casos con bolsas de retracción timpánica en el Hospital Militar Central.
- Establecer las pruebas auditivas para el diagnóstico de bolsas de retracción timpánica en el hospital Militar Central.
- Determinar el tipo de bolsa de retracción timpánica.
- Precisar el tratamiento para bolsas de retracción timpánica.

1.4 Justificación de la Investigación

La patología de las bolsas de retracción timpánicas en razón de estudios epidemiológicos recientes, muestran una frecuencia cada vez más grande y el peligro potencial que estas representan al ser descritos como verdaderos estados pre-colesteatomatosos. Uno de los enfoques que ha tenido en los últimos años la otorrinolaringología va dirigido hacia una patología muy especial como son las bolsas de retracción timpánica y su alta probabilidad de desencadenar un colesteatoma, los estudios que se han realizado evidencian un defecto en la ventilación de la caja del tímpano. Un diagnóstico acertado redundaría en un tratamiento preventivo, que implicaría evitar graves secuelas auditivas y que en grado extremo, hasta complicaciones neurológicas catastróficas con la muerte del paciente, por otro lado, financieramente implicaría un gran ahorro médico y sobre todo en el costo que significaría una larga y penosa enfermedad como es el colesteatoma.

1.5 Limitación del estudio

Las limitaciones están relacionadas a la experiencia del especialista en la realización de la otomicroscopía, específicamente en niños que muestran resistencia al examen.

1.6 Viabilidad del estudio

Existen limitaciones económicas y mayores recursos que en el momento no están disponibles.

El estudio se ejecutara en un solo periodo Junio - Diciembre del 2012.



CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Descrita por primera vez por Politzer (1884) en su "*Traité des maladies de l'Oreille*", como una retracción de la membrana timpánica con adherencias a los restos de la cadena osicular o al promontorio, como consecuencia de una otitis media crónica. El término implica un estado final de la retracción de la pars tensa que llega a adherirse a la mucosa de la pared interna de la caja del tímpano.

Teoría de la invaginación: sugerida en 1890 por Bezold, explica que en el 90% de los casos de colesteatoma ótico, este se produce por una insaculación progresiva de la piel del conducto auditivo externo hacia el oído medio.

En 1933, Wittmarck estableció la teoría del bolsillo de retracción, o de la invaginación, y se acepta como el mecanismo más frecuente de producción de un colesteatoma adquirido.

Australian Journal of Oto-laringología, 04 2002 por Lancaster, J, Srinivasan, V: La retracción de la membrana timpánica, que denota el desplazamiento medial de su posición normal, es una patología comúnmente encontrada en la práctica otorrinolaringológica. Estas retracciones pueden implicar a la pars flácida (PF), pars tensa (PT) o ambos. Sea cual sea la ubicación, la presentación clínica y gravedad pueden tener un amplio espectro. Algunas bolsas de retracción son asintomáticas y estables, mientras que otras están asociadas con otorrea, y a erosión osicular resultando en la pérdida de audición conductiva.

Una pequeña proporción de las retracciones van a desarrollar colesteatoma. Los exactos mecanismos fisiopatológicos que subyacen a las retracciones de la membrana timpánica son, todavía no, claros. Sin embargo, es bien conocido que una serie de patologías del oído medio inflamatorias, en particular, la otitis media con efusión (OME), otitis media secretora (SOM) y otitis media supurativa aguda (ASOM) pueden predisponer a la retracción. No hay consenso entre los otólogos con respecto a las indicaciones, el tiempo y el tipo de tratamiento quirúrgico. Los problemas de gestión se complican aún más por el hecho de que puede no ser progresiva o incluso observarse regresión de la actividad de la enfermedad con el tiempo. Este artículo de revisión trata de presentar la etiopatogenia de las retracciones y las diversas opciones de gestión basados en la evidencia disponible. Un meta-análisis sistemático del tratamiento se considera imposible debido a la naturaleza del problema y el pequeño número de estudios apropiados.

Wells & Michaels 1983, Yoon et al 1990: Las bolsas de retracción se observó con mayor frecuencia en la pars flácida que en la pars tensa). La prevalencia puntual de retracciones de la membrana timpánica en niños sanos de 5 a 16 años informa que es de 14% al 26% en la pars flácida y el 0,3% al 3,7% en la pars tensa (Stangerup et al 1994).

Maw y Bowden 1994; La prevalencia de la retracción es mucho mayor en los pacientes con otitis media crónica con efusión (OME) además encontraron que el 17% y el 40% de los oídos desarrolló la retracción en la PT (pars tensa) y PF (pars flácida), respectivamente, en una cohorte de niños con OME persistente durante 12 años de seguimiento.

M. Paparella 97. Ha demostrado la obstrucción funcional en un modelo animal experimental (Cantekin y Col.. 1977). Luego de la sección del músculo periestafilino externo en una posición posterior respecto del gancho de la apófisis pterigoides en el mono Rhesus, se observó presión negativa elevada transitoria en el oído y una severa retracción del tímpano, las que persistieron hasta que el músculo se curó. Para evaluar la hipótesis en cuanto a que si se produce ventilación cuando hay una presión negativa

elevada en el oído, las secreciones nasofaríngeas pueden ser aspiradas hacia éste y pueden dar como resultado una otitis media aguda bacteriana con derrame.

Christian Martin 98. La trompa de Eustaquio permite el ajuste de la presión intratimpánica. De todas maneras el bloqueo mecánico experimental de la trompa induce a la aparición de cuadros agudos que no se comparan con la otitis media crónica (OMC). El intercambio gaseoso desarrollado por la mucosa en el interior del oído medio, juega un papel esencial en la equipresión intratimpánica, por lo que es probable que la disminución del volumen gaseoso que se observa en las atelectasias (retracciones) se deba más al exceso de difusión de gas a través de una mucosa inflamatoria que a la insuficiente ventilación por parte de la trompa. Entonces la trompa de Eustaquio solo podría compensar cambios muy importantes en la presión gaseosa. La presión negativa favorece la liberación de enzimas proteolíticas en el oído medio facilitando la creación de una zona atrófica en la membrana timpánica, depresible y/o perforable ante un proceso infeccioso o espontáneamente.

Cuando la presión negativa genera la retracción de la membrana timpánica (atelectasia) y el tímpano atrófico es desplazado hacia las paredes de la caja timpánica entra en contacto con la cadena de huesecillos y el promontorio. Se forman bolsillos de retracción, llamadas Bolsas de Prussak, principalmente en la pars flácida y en el cuadrante posterosuperior de la pars tensa, proyectándose al ático. La pars flácida presenta una mayor retracción por la ausencia de capa media a ese nivel de la membrana. Estas bolsas de retracción retienen la descamación de la epidermis favoreciendo la infección. Por lo general culmina con perforación, supuración o colesteatoma.

Tos y Poulsen (1980), describe, que al volver a examinar a niños con otitis media secretora, 3 a 8 años más tarde, notó que el 34% de los oídos, habían desarrollado diferentes grados de retracción del ático.

Sade et al 1982, Charachon et al 1992. El destino de los bolsillos de retracción cualquiera que sea el mecanismo etiológico, una vez que una bolsa de retracción se desarrolla, se comporta como una patología dinámica. Un mayor deterioro o resolución depende de la persistencia de las otitis media secretora y la presión negativa en la cavidad del oído medio. Uno de los siguientes caminos puede ocurrir en las retracciones no tratadas:

- a. Sin cambios y estable
- b. La resolución espontánea (40% de retracciones leves)
- c. El deterioro (15-20% de retracciones leves)

En los casos de deterioro, la retracción se extiende desde el ático o pars flácida, hacia el antro mastoideo. La membrana se vuelve delgada y atrófica, debido a los mecanismos descritos anteriormente. La actividad enzimática de las bacterias dentro de los bolsillos de retracción infectados es probablemente responsable de las secuelas de la erosión osicular. La resolución espontánea es muy poco probable en la mayoría de las retracciones severas.

2.2 Bases teóricas

Wittmaack (1933). Señala a la presión negativa intratimpánica como la teoría más ampliamente aceptada como mecanismo de formación del colesteatoma adquirido. Según esta teoría, la pars flácida y ocasionalmente también la pars tensa, de la membrana timpánica se retrae hacia el oído medio. El mecanismo patogénico que provocaría la formación de bolsas de retracción se debería preferentemente a la presión negativa en la caja timpánica, a la inflamación o a ambos. La retención de la queratina acumulada en la invaginación muy retraída conlleva a un colesteatoma. La pérdida de la capacidad de auto limpieza de la bolsa de retracción parece ser la causa de expansión hacia el oído medio y los espacios mastoideos. Por otra parte, la obstrucción de la trompa de Eustaquio puede producir un colesteatoma, de características idénticas a aquellos observados en la clínica diaria.

Adquirido: Se origina a partir de un bolsillo de retracción y son de los más frecuentes observados en la práctica clínica. Generalmente involucran la región del ático y se originan a partir de la pars flácida. Sade y Halevy en

1985 descubrieron cuatro etapas de la retracción timpánica en relación a la pars tensa:

1. Membrana retraída
2. Retracción contacta la apófisis Larga del yunque
3. Atelectasia timpánica
4. Otitis media adhesiva.

En relación a la pars flácida, Tos y Paulsen clasificaron las retracciones en: Grado I: Retracción hacia el cuello del martillo, pero sin tocarlo. Grado II: Retracción que contacta el cuello del martillo. Grado III: Retracción que sobrepasa el anulus óseo, con fondo visible. Grado IV: Reabsorción del anulus óseo con retracción que llega a la cabeza del martillo

Bolsas de retracción y colesteatoma

¿Qué porcentaje de los bolsillos de retracción se convierten en colesteatoma? Esta pregunta tiene una importancia clínica, ya que determinará qué tan agresivo debe ser el cirujano en el tratamiento de las retracciones. Sade et al encontró que tanto en la pars tensa y pars flácida, el 2% de retracciones no tratadas desarrollaron colesteatoma durante un promedio 3 años de seguimiento. En el caso de los pacientes con otitis media con derrame tratados quirúrgicamente con la inserción de tubos de ventilación con o sin adenoidectomía, entre 1,0% y 4% de los oídos potencialmente puede desarrollar colesteatoma atícal (Kokko 1974, Tos y Poulsen, 1980). Cada vez más pacientes sintomáticos con retracciones son tratados quirúrgicamente con procedimientos timpanoplastia / extensa mastoidectomía y por lo tanto es difícil predecir qué porcentaje de los oídos en aquellas categorías han progresado a colesteatoma, si no es tratada. Este enfoque radical no está exenta de riesgos de poner en peligro la audición de los pacientes así como el atrapamiento de epitelio escamoso detrás de una membrana timpánica intacta.

Las características clínicas:

Los síntomas clínicos de una bolsa de retracción dependen de la magnitud y la gravedad. Retracciones leves suelen ser asintomáticas. Ellos pueden o no estar asociados con la efusión del oído medio. La pérdida de audición y otorrea son los síntomas más comunes. La pérdida de audición conductiva es generalmente de naturaleza leve, pero un largo proceso es la erosión del

yunque, que puede ser hasta 50 a 60 dB. La otorrea puede ser intermitente o constante. A veces los niños con retracciones leves pueden tener infecciones recurrentes del oído. Las Granulaciones no son infrecuentes en la retracción extensa. A medida que el bolsillo se vuelve incontrolable, se produce acumulación de queratina. En raras ocasiones, las retracciones pueden dar lugar a perforaciones espontáneas. Dolor de oídos y mareos son síntomas muy raros.

Tratamiento:

La inserción del tubo de ventilación es el procedimiento quirúrgico más comúnmente realizado. Esto puede detener la progresión de más de un 60% de bolsillos de 1er grado de retracción de la pars tensa (Sade et al 1982). Sin embargo, la tasa de recurrencia de retracción es alta después de la extrusión del tubo de ventilación y esto se atribuye a la disfunción persistente de la trompa de Eustaquio o de la adhesión de la membrana timpánica a las estructuras subyacentes. El ojal de inserción no es beneficioso en el grado 3 y 4 retracciones. La escisión del segmento retraído se realiza sobre la base de que cuando la perforación se cura sería más rígido y fibroso. Esto puede ser empleado incluso en retracciones severas. El procedimiento quirúrgico se lleva a cabo transmeatalmente. El grado de dificultad depende de si el conjunto de la bolsa de retracción es visible dentro del oído medio y si el bolsillo es adherente a las estructuras subyacentes o no. Si la retracción se considera susceptible de escisión completa, es por experiencia del cirujano de realizar este procedimiento en ambos oídos al mismo tiempo, tanto en niños y adultos (Srinivasan et al, 2000).

Las complicaciones son la perforación persistente y la formación de colesteatoma si el epitelio escamoso se quede atrás en la escisión. Cuando una perforación persiste, el epitelio escamoso atrapado es fácilmente identificable como colesteatoma recurrente. Esto puede no ser para los tímpanos que se curan y se vuelven opacos, debido a timpanoesclerosis, estos pacientes deben ser observados de cerca. La tasa de éxito es de alrededor de 65% en el tiraje de grado I a 3 (Sharp & Robinson 1992, Srinivasan et al 2000). Sin embargo, si la extensión completa de la parte retraída no es visible o accesible para la remoción por vía transmeatal, la

escisión no debe llevarse a cabo.

Para retracciones severas (grado 3 y 4), los procedimientos que implican timpanoplastia, generalmente puede ser empleado injerto compuesto de cartílago y pericondrio del trago. El cartílago se considera que ofrece una buena curación de la membrana timpánica. La tasa de recurrencia de retracción con este procedimiento varía de 5% a 45% informó, (Levinson 1987, Charachon et al 1992, Yung 1997). La tasa de fracaso es mayor en los casos de retracción severa y global de la pars tensa. La crítica importante acerca de este procedimiento es que el segmento opaco del cartílago puede ocultar toda evidencia de desarrollar colesteatoma. La aticotomía se lleva a cabo si el fondo de la bolsa es bastante profundo y se extiende hacia el ático. La mastoidectomía cortical se realiza generalmente en conjunción con los procedimientos de timpanoplastia en los casos de retracciones de la pars tensa.

Cada cirujano otólogo se enfrenta con el dilema de si hay que esperar y ver la retracción de la membrana timpánica o intervenir quirúrgicamente. Muchas de las retracciones leves se pueden resolver espontáneamente y las posibilidades de progresión y / o formación de colesteatoma son menos, sin embargo, es difícil predecir qué bolsillo se deteriorará con el tiempo y cuáles no. Todas las bolsas de retracción asintomáticas pueden ser tratadas con vigilancia periódica. Si el bolsillo de retracción de la pars tensa es sintomático (otorrea o pérdida de la audición) y la totalidad es visible, como en el grado 2 o 3, de Sade, la escisión simple o la escisión ojal sería suficiente. Una vez que la retracción se hace más extensa y la parte más profunda invisible a la exposición, de la cavidad facial y del seno tímpano la aticotomía en la timpanoplastia se hace necesaria. En graves retracciones aticales la aticotomía y timpanoplastia puede ser considerada.

Patogenia de las bolsas de retracción

El origen de una bolsa de retracción puede estar ligado a dos factores:

- Factores timpánicos.
- Factores de presión intratimpánica.

Factores timpánicos

El tímpano está constituido por tres capas; una capa externa una capa media fibrosa (lamina propia) y una capa interna mucosa.

En el tímpano se describe una pars tensa inferior y una pars flácida superior llamada de Sharpnell.

En la pars tensa existe una capa fibrosa que asegura su rigidez, que también existe en la membrana de Sharpnell, pero bajo la forma de una fascia de colágeno poco compacta y dispuesta sin un orden aparente. Esta pobreza de colágeno la hace de una zona de menor resistencia.

La degradación o desaparición de fibras elásticas y colágenas en la lámina fibrosa del tímpano generaría una disminución de la resistencia y una deformación de la membrana timpánica, la cual perdería elasticidad, originando laxitud y pérdida de rigidez.

Varias teorías tratan de explicar esta lesión de la lámina propia.

- **Teoría constitucional:** Según esta, existiría a nivel de tímpano zonas anatómicas de menor resistencia, principalmente a nivel de la parte posterior de la pars tensa.
- **Teoría inflamatoria:** En esta, las secreciones de la otitis media crónica tendrían efectos proteolíticos y colagenolíticos, pudiendo destruir la fibrosa.
- **Teoría mecánica:** En esta se explica el efecto de la presión negativa de larga duración en el oído medio, la cual deformaría la membrana timpánica y está en razón del tiempo desencadenaría la ruptura progresiva de fibras colágenas.
- **Teoría epidérmica:** Esta teoría explica la agresión a la capa fibrosa que podría tener un origen externo sobre un terreno predispuesto o bajo los estímulos inflamatorios. La epidermis podría tornarse hiperactiva e hiperplásica, con descamación en la superficie y migración hacia la profundidad, la bolsa de retracción fenómeno pasivo, se convertiría en una invaginación activa de la membrana timpánica.

Factores de depresión en el oído medio

Explicado por varios mecanismos en el oído medio:

– Obstrucción tubarica (teoría del ex vacuo de Bezold)

La obstrucción tubarica intrínseca o extrínseca, orgánica o funcional, originarían una disminución de la presión en el oído medio, dando lugar a la clásica disminución del espacio en el oído medio y el acumulo de exudado. En realidad esta obstrucción por sí sola no explicaría la frecuencia de las bolsas de retracción por no ser constante como lo prueba la evacuación habitual de moco por la trompa de Eustaquio o al colocar un tubo de ventilación, por otra parte MAGNAN ha mostrado endoscopias tubaricas en otitis crónicas que nunca serian asiento de obstrucción mecánica.

– Teoría del resoplido (teoría de Magnuson)

El proceso atelectásico podría no ser una obstrucción, por el contrario sería una apertura por defecto de cierre de la trompa de Eustaquio, creando una comunicación permanente o intermitente pero prolongada entre el oído medio y la nasofaringe. La disfunción tubaria actuaría no sobre la función de apertura activa sino sobre la continencia, entonces la trompa de Eustaquio por un defecto en el tono sería incapaz de resistir la presión más o menos agudo generado a nivel de la rinofaringe por el resoplido.

– Teoría que implica al intercambio gaseoso (teoría de Sade)

La tendencia actual determina un rol preponderante al intercambio gaseoso entre el oído medio y los vasos sanguíneos de la mucosa.

En efecto la ventilación del oído medio se efectúa gracias a la contracción sinérgica de los músculos tensores del velo del paladar (MTVP) y los elevadores del velo (MEVP), precisamente durante la deglución. Todo ello aseguraría el intercambio gaseoso en función del gradiente de presión. Esta

transferencia sería cuantitativamente limitada y no permitiría la renovación de más del 10 % del volumen gaseoso en el oído medio, para algunos sería pues el intercambio a través de la mucosa entre el aire del oído medio y la de los capilares venosos quienes intervendrían de forma preponderante en la regulación de la presión de gas.

La mucosa del oído medio de tipo respiratorio se comportaría como una membrana semipermeable. En condiciones normales el oxígeno difundiría del oído medio hacia los capilares venosos de la mucosa, y el CO₂ difundiría en sentido inverso.

En caso de inflamación de la mucosa, el débito sanguíneo capilar aumentaría y la capacidad de difusión superior del CO₂ en relación al oxígeno de los capilares venosos, daría un pasaje preferencial de CO₂ hacia los capilares venosos y una disminución de la concentración de CO₂ en el espacio del oído medio. Esta baja de presión de CO₂ sería un factor primordial del hundimiento de la membrana timpánica ligado a intercambios gaseosos través de la mucosa. Esta disminución de la presión en el oído medio podría alcanzar – 720 mm H₂O.

En esta teoría de intercambio gaseoso, la disfunción tubaria podría sin embargo encontrar su lugar, el defecto de apertura tubaria incapaz de compensar la hipopresión en la caja timpánica originada principalmente por la disminución parcial de CO₂.

En efecto ninguno de los factores analizados, por sí solo, parece suficiente para explicar la formación de una bolsa de retracción timpánica y la atelectasia timpánica sería la consecuencia del conjunto de factores, asociados a grados diversos según los individuos.

En la práctica es necesario tener presente que el factor esencial en el origen de una bolsa de retracción es la existencia de un proceso inflamatorio más o menos crónico, silencioso o no asentado a nivel de la mucosa de la trompa y de la caja, tal como se observa a menudo en un niño. Es esta en efecto quien es la responsable de una parte de la atrofia de la capa fibrosa del

tímpano y por otra de la disminución de la presión en la caja es decir, dos factores directamente responsables de formación de una bolsa de retracción. Es decir que se debe actuar sobre todos los factores para detener el proceso inflamatorio tubo-timpánico y sobre todo evitar el pasaje a la cronicidad.

DIAGNOSTICO

La otomicroscopía es suficiente para realizar el diagnostico, esta será siempre bilateral.

Esto permitirá precisar fácilmente:

- El asiento de la bolsa: marginal o central
- El aspecto, continuo o discontinuo parcial o total. A propósito, se debe considerar a priori toda perdida de substancia timpánica postero-superior no como una simple perforación sino como una bolsa secundariamente rota, es aquí donde se debe investigar sistemáticamente una migración epidérmica.
- La existencia de escamas llenando más o menos la bolsa, a menudo sobreinfectadas constatadas por una otorrea frecuente.
- Presencia de lesiones granulomatosas desarrolladas al contacto de la bolsa y caprichosamente a lo largo del cuadrante posterior. Ellas producen poca inflamación a menudo asociada a la sobreinfección objetivada por una otorrea más o menos teñida con sangre.
- Existencia de una erosión del marco timpánico más o menos importante, sobre todo encontrado a nivel del borde inferior del muro de la logette (muro del ático) en caso de bolsa atical.
- Existencia de lisis de la rama descendente del yunque, visión de la superestructura del estribo a menudo observada en caso de bolsa posterosuperior fijada a los huesecillos.
- Presencia de nivel líquido, visto por una imagen hidroaérea, signo de una otitis serosa asociada a la bolsa.

Dos características pueden ser difíciles de observar y apreciar en ciertos casos:

Por un lado la fijación de la bolsa y por otro su extensión. Esto es esencial de precisar, ya que estas dos características son importantes para determinar la actitud terapéutica a seguir.

- **Fijación de la bolsa**

Puede apreciarse de diferentes formas.

- sea por simple aspiración de la bolsa, procedimiento indoloro, contrariamente a lo que uno puede creer, llevada a cabo mediante una fina cánula de aspiración y muy delicadamente.
- sea utilizando un espejo de Siegle.
- sea por la maniobra de valsalva.
- sea por insuflación de la pera de Politzer o aerosol manosónico.

Maniobras que describiremos más adelante.

Podremos precisar si la bolsa esta:

- móvil y decolable
- parcial o totalmente fija

- **EXtensión de la bolsa**

Para observar el fondo de una bolsa atical o marginal posterosuperior o posterior, es necesario variar la inclinación del microscopio, de la mesa de observación o así mismo la cabeza del paciente.

Luego tenemos la endoscopia ótica que se torna interesante. Esta debe ser realizada con ópticas rígidas y luz fría, el más frecuente de 0ª. Esta se utilizará donde el microscopio no observa el fondo y puede ser observada perfectamente gracias a la endoscopia ótica.

Al término del examen uno puede definir la bolsa, según las numerosas clasificaciones propuestas. En el presente estudio utilizaremos la clasificación de Martin, ya que ella sintetiza las de Sade, Tos y Charachon.

Esta clasificación toma las características siguientes: el asiento (lugar timpánico), el tipo de bolsa de retracción y la presencia o no de lesiones osciculares.

Asiento

- Meso timpánico:
 - posterior y posterosuperior 50 a 70 %
 - Centrotimpánico o anterior, más raro
 - global 10 a 20 %
- Epitimpánico 15 a 30 %

Tipo

- Móvil y decolable por la maniobra de valsalva o de Politzer
- Parcial o totalmente fija
- observable o no, especialmente a nivel del epitímpano
- descamación en bolsa, francamente colesteatomatosa

Presencia o no de lisis oscicular

- Lisis de la rama descendente del yunque, el más frecuente
- Lisis de la rama descendente y de la superestructura del estribo.
Sin embargo esta clasificación tiene sus límites como las otras, de las cuales enumeraremos algunas.
- Esta varía según sea observada con microscopio o endoscopio
- Esta no puede apreciar la función tubaria
- Esta no toma en cuenta una otitis serosa eventualmente asociada, testigo de un proceso inflamatorio persistente, que implican medidas terapéuticas particulares.

Realizadas estas observaciones más que clasificar rápidamente a las bolsas de retracción, es necesario tener en cuenta ciertas características que denotan su gravedad, para lo cual se le tiene que vigilar atenta y regularmente o para definir la vía quirúrgica de inicio.

Tenemos que señalar otros factores de gravedad, ligados a la edad a la uní o bilateralidad de las lesiones, es importante tener en cuenta la lesión auditiva, las condiciones loco regionales, la evolución de la bolsa y el terreno, como también la decisión terapéutica final.

Factores de gravedad ligados a la bolsa propiamente dicha

Existen lesiones en ciertas bolsas que pueden generar ciertos riesgos, como también inducir a dificultades operatorias, las cuales puede ser necesario exponer si uno juzga indispensable intervenir. Entonces se debe explicar a los parientes, sobre todo si se trata de un niño ya que esta puede implicar dos tiempos operatorios.

Lesiones que pueden generarse

Son de dos tipos:

- Osciculares: lisis de la rama descendente del yunque: es la típica bolsa posterosuperior fijada a la cadena.
- Colesteatomatosa: es la típica bolsa epitimpánica fija, no observable, descamativa o en todo caso con pérdida de su propiedad autolimpiante.

Dificultades operatorias

Estas sobrevienen cuando las bolsas están fijas y son:

- Asiento, en la gotera posterior con su diferentes recesos
- Extensión, con retracción total "otitis adhesiva".

Esquemáticamente deben ser consideradas como peligrosos o verdaderos estados precolesteatomatosos, asociando varios factores de gravedad

Tenemos:

- Fijas
- marginales
- extensas
- no observables
- perforadas
- descamativas
- otorreicas

Cada uno de estos factores merece una reflexión ya que llevan a algunos incidentes quirúrgicos.

- **Fijas**

Este es un elemento de gravedad, que la bolsa este fija a la cadena oscicular o a las paredes de la caja.

- **Fijación a la cadena oscicular**

Esta conlleva un riesgo potencial, al menos en el niño, la lisis de la rama descendente del yunque, hacia la superestructura del estribo es la que ilustra mejor el poder osteolítico de las bolsas fijas típicamente posterosuperiores. Es decir que en el niño además de la bolsa puede sobrevenir una rinofaringitis, desestabilizando la bolsa, esto demandaría intervenir antes que la cadena oscicular sea tomada, al menos en ausencia de una otitis serosa asociada.

- **Fijación a la pared de la caja**

- Por una parte favorece la descamación y pues la constitución de un colesteatoma;
- Por otra parte, sobre un plan quirúrgico, esta puede dar lugar a dificultades operatorias que varían según el asiento de la bolsa, su extensión y asociación o no a un proceso inflamatorio.

Sin entrar en detalles de la técnica operatoria, que será tratada en el capítulo del tratamiento quirúrgico, conviene ahora insistir en las dificultades de la disección a nivel de la gotera posterior y sus diferentes recesos, principalmente del seno timpánico, sobre todo si el epitelio se inserta directamente sobre el hueso. La disección será igualmente difícil en caso de fijación total de la pars tensa llevada al fondo de la caja "otitis adhesiva". Se trata de una verdadera epidermización de la caja con epitelio pavimentoso keratinizante, adherido íntimamente al hueso.

Asiento marginal

La gravedad de esta lesión está ligada a la extensión de la bolsa dirigida hacia la profundidad del marco ótico, siendo objeto de vigilancia por el riesgo de desarrollar un colesteatoma por pérdida de su capacidad autolimpiable.

- Esta evolución es característica de las **bolsas epitimpánicas**, que se acompaña a menudo de una erosión de la logette, evidencia de su evolución. El tratamiento quirúrgico de la bolsa atical fija complicada o no de colesteatoma, necesitara de un sacrificio oscicular para asegurar su exéresis total; sin embargo estos casos son poco frecuentes, una cirugía con endoscopio ótico permitiría evitar el sacrificio oscicular.
- **Bolsas marginales posterosuperiores**, extendidas hacia el receso facial, donde se puede desarrollar un colesteatoma. El tratamiento quirúrgico tendrá por regla timpanotomía posterior. En ciertos casos la exéresis mediante endoscopio ayudara a una resección limitada del marco, evitando la mastoidectomía.
- **Bolsas marginales posteriores**, donde lo peligroso radica en la extensión posible a los diferentes recesos de la gotera posterior de la caja, y en particular al seno timpánico, con la consecuente dificultad del abordaje.
- **Bolsas marginales anteroinferiores**, en frente del orificio tubario se extiende excepcionalmente a la trompa de Eustaquio, ellas necesitarían una tubotomía. Ellas desencadenarían una severa disfunción tubo-timpánico.

La extensión de la bolsa

En efecto es en bolsas extensas y sobre todo el fondo que dificulta su observación, cualesquiera que sean los medios utilizados. Entonces ya pensaríamos en el tratamiento quirúrgico. Para muchos esta extensión favorece la descamación y posterior evolución hacia un colesteatoma.

Sobre el plan quirúrgico es evidente que en una bolsa muy extendida, los riesgos y dificultades operatorias serán más grandes.

LA DESCAMACION

Evidencia la pérdida de su capacidad autolimpiable de la bolsa, constituyendo un estado precolesteatomatoso típico. Esta se evidencia por una otorrea que traduce la sobreinfección casi siempre asociada. Esta implica la intervención quirúrgica de urgencia.

Al termino del examen otoscopio y eventualmente endoscópico, se puede distinguir algunos detalles que en forma muy esquemática describiremos.

1. Ciertas bolsas parecen a **priori benignas** estas son:
 - no fijas
 - centrales
 - poco extensas o perfectamente observables
 - autolimpiables
 - no otorreicas

A pesar de estas características a priori tranquilizables, implica una vigilancia atenta y regular y no escatimar en medidas terapéuticas para modificar las condiciones loco regionales o sobre el terreno.

2. Por el contrario algunas bolsas presentan a primera vista alguna característica de **gravedad**, estas son:

- marginales
- fijas
- extensas
- no observables
- descamativas
- otorreicas

Estas. Pueden llevar a tomar una decisión de intervención quirúrgica de inicio.

En realidad todas las medidas tomadas cobran poca importancia en relación con una vigilancia regular que permitirá apreciar el carácter estable o evolutivo de la bolsa.

Sin embargo, las características de gravedad, de las bolsas de retracción, por si solas en la mayoría de los casos, no parecen suficientes para tomar las decisiones terapéuticas adecuadas.

Medidas a tener en cuenta:

- edad
- uní o bilateralidad de las lesiones
- estado de la audición
- estado más o menos funcional de la trompa auditiva
- el terreno
- más accesoriamente el modo de vida, elementos socio profesionales y los tipos de diversiones.

EVALUACION

Se debe llevar a cabo de la forma más completa como práctica, con el objetivo de determinar las indicaciones terapéuticas precisas. Es esta la razón por la que cada uno de estos elementos serán analizados para definir su impacto en la decisión terapéutica.

1. LA EDAD

Es un elemento a considerar al detalle en la discusión terapéutica, a considerar:

- primera infancia
- segunda infancia
- edad adulta

La primera infancia

Esta corresponde a la edad de las vacunas, a las faringitis repetidas, es aquí donde algunos infantes desarrollan un estado inflamatorio más o menos crónico. Estos cuadros a menudo van ligados a complicaciones otológicas que deben ser evaluadas sistemáticamente durante todo el cuadro rinofaringítico.

El hallazgo de una bolsa de retracción en esas condiciones cualesquiera que sean sus características se la debe vigilar muy de cerca para evitar una desestabilización o complicaciones de esta bolsa en una nueva rinofaringitis. Esto exigiría tomar medidas terapéuticas activas, quirúrgicas si se observan factores de gravedad del cuadro.

La segunda infancia

A esta edad 8 o 10 años, la inmunidad de cara a cara a los agentes infecciosos, los más frecuentes son adquiridos, como lo prueba la desaparición de las rinofaringitis recidivantes.

El hallazgo de una bolsa de retracción implica una vigilancia particular, toda vez que esta se encuentre estable, la actitud será como para un adulto.

La edad adulta

El hallazgo de una bolsa de retracción en el adulto tiene lugar frecuentemente en:

- en un episodio otorreico desencadenado por la introducción de agua en el oído
- sea en una consulta por hipoacusia

2- Uni o bilateralidad de las lesiones

La bilateralidad de las lesiones cualquiera que sea, representa la presencia de un factor agravante. Que implican la indicación operatoria de cada una de las lesiones y el lado a operar con prioridad.

3- El estado de la audición

- **En el niño**

Este parámetro interviene evidentemente en la elección terapéutica. Es evaluado con la ayuda de una audiometría tonal fácil de realizar, cuadro patológico difícil de observar en menores de dos años. En la mayoría de casos la audiometría pone en evidencia una hipoacusia de transmisión pura de grado variable. Este parámetro es importante en el niño sobre todo si es bilateral porque afecta el lenguaje y conocimiento en general. En la práctica sea una disminución de 30 dB, bilateral, afecta el rendimiento escolar.

- **En el adulto**

La existencia de una hipoacusia de transmisión más o menos importante representa la prueba más frecuente que nos lleva a descubrir una bolsa de retracción, frecuentemente estable; en el adulto es indicación operatoria.

4. El estado de la esfera otorrinolaringológica

El examen otológico debe ser sistemático y preceder a todo procedimiento. En la práctica los elementos a investigar difieren según se trate de un infante y un adulto.

En el infante

Vegetaciones adenoideas

Es un elemento esencial. El examen se realiza mediante fibroscopia, radiografía de cavum faríngeo (perfil). Algunos autores niegan su rol en la patología inflamatoria del oído medio, pero nosotros insistimos en su rol patológico, pues estos intervendrían en la función tubaria, sea esta por un espacio inflamatorio crónico y contiguo por el volumen que origine fenómenos obstructivos. En todo caso el efecto benéfico de la adenoidectomía sobre la patología del oído medio no ofrece contradicciones al menos en la primera infancia.

Si bien es cierto que las adenoides juegan un rol predominante, no se debe dejar de lado la evaluación de las amígdalas muy hipertróficas, puesto que por el volumen pueden influir en la función tubarica, es por esto que la adenoamigdalectomía sea probablemente necesaria antes que algún procedimiento otológico.

El velo del paladar

Debe ser evaluado detalladamente y especialmente:

- En la constatación de fisura palatina, verificar si el velo ha sido bien restaurado, así mismo una vigilancia regular sobre la bolsa sobre todo si es bilateral, entonces al menor signo de agravación, se deberá optar por el tipo de cirugía de reforzamiento timpánico.
- Si el aspecto ojival del paladar y bifidez de la úvula, pueden corresponder a una división de la sub- mucosa del velo, debe también obligarnos a vigilar regularmente la bolsa de retracción.

Tenemos que tener presente que el estado inflamatorio de las vías aéreas superiores nos debe llevar también a investigar un **reflujo gastroesofágico**.

EN EL ADULTO

Al describir una bolsa de retracción también es indispensable evaluar la esfera otorrinolaringológica y proceder a su mejoramiento.

Se evalúa particularmente:

- Una rinosinusitis crónica infecciosa
- Obstrucciones nasales:
 - Desviación de tabique
 - Rinitis hipertrófica alérgica o no
 - Poliposis nasal o sinusal
- No olvidar investigar sistemáticamente un tumor de cavum.

5. El factor más o menos funcional de la trompa auditiva

En la práctica habitual tenemos que recordar las maniobras específicas y la timpanometría.

Las maniobras específicas

Tienen por objeto evaluar el pasaje de aire por la trompa auditiva en los senos, cavum y oído-medio.

Maniobra de Valsalva

Consiste en una espiración forzada con la boca y nariz cerradas. Simple de realizar en los adultos, no así en los niños. Esta nos permite poner en juego los mecanismos fisiológicos musculares de apertura tubarica, esta solo nos permite evaluar su permeabilidad más no la función.

Maniobra de Politzer

Consiste en realizar una insuflación en el oído medio en el momento preciso de un movimiento de deglución.

El pasaje de aire debe ser percibido:

- Por el paciente
- Por auscultación del oído evaluado
- Objetivado por movimiento de la membrana timpánica.

Es necesario aprovechar de esta maniobra las técnicas de insuflación dirigidas, que más que una prueba de exploración clínica, representan un método terapéutico, particularmente usado en medicina termal. Aquí el ostium tubarico es abordado por cateterismo transnasal con una sonda de Itard. Esta va unida a una perilla de aire pudiendo variar la presión de insuflación. La auscultación del oído explorado o tratado permite objetivar el pasaje aéreo.

Maniobra de Toynbee o autoexuflación tubarica

Esta es realizada por un movimiento de deglución, con la boca y nariz cerrada. Esta produce en la rinofaringe una variación de presión difásica: una presión positiva seguida inmediatamente de una presión negativa. El resultado puede ser objetivado por otomicroscopía y timpanometría. Para la mayoría de los autores modernos, la manobra de Toynbee es considerada como una de las pruebas más fiables de función tubaria.

LA TIMPANOMETRIA

La timpanometría nos ofrece una instantánea de la compliance timpánica que puede estar alterada por una disfunción tubarica. Esta mide la variación de la compliance inducida por maniobras de apertura tubarica.

En las timpanometrías se pueden encontrar dos aspectos anormales que nos pueden llevar a pensar en una disfunción tubarica.

- Timpanograma tipo C, es decir con un pico desviado a presiones negativas, o sea disminución de la presión intratimpánica. El 20% de timpanometrías de tipo C se acompañan de derrame retrotimpánico en cantidad suficiente para modificar la elasticidad y masa del sistema.
- Timpanograma tipo B, es decir plana, reflejo de un derrame intratimpánico.

Timpanometría y maniobras de apertura tubarica a tímpano cerrado

Maniobra de valsalva

Esta, permite en caso de trompa permeable, aumentar la presión en la caja timpánica. Una timpanometría antes de la maniobra permitirá objetivar el desplazamiento del pico hacia presiones positivas es necesario tener una timpanometría plana antes del examen.

Maniobra de Toynbee

Esta maniobra en su segundo tiempo conduce a una disminución de la presión en el oído medio (descenso del velo, cavidades nasales cerradas). Esta maniobra puede registrarse en el timpanograma.

La posibilidad de equilibrar las presiones o supresiones inducidas en la caja del tímpano puede ser estudiada por la timpanometría después de la deglución. Así puede ser tomada la prueba de función tubaria: “Maniobra de Toynbee – degluciones – valsalva – degluciones”.

Prueba de Holmquist

Consiste en crear una disminución de presión en el oído medio, mediante aplicación de una oliva nasal que disminuiría la presión nasal, disminución transmitida al oído medio por degluciones sucesivas. La timpanometría registra esta disminución de la presión en el oído medio, luego se restablece por la presión atmosférica realizando degluciones sucesivas.

La combinación de maniobras producen aumento y luego disminución de la presión, esto resumido en la prueba de insuflación-exuflación, o “nine step inflation-deflation test” descrito por Bluestone.

En conclusión la timpanometría permite el estudio de la capacidad de apertura de la trompa por maniobras extra fisiológicas. A tímpano cerrado esta no permite distinguir si es propio de la patología de oído medio o si es debido a una eventual disfunción tubarica propiamente dicha.

Sono-tubometria

La sonotubometría o sonometría tubarica está basada en la medida de la conducción sonora a través de la trompa auditiva. Esta consiste en registrar, mediante un micrófono colocado en el conducto auditivo externo las variaciones de amplitud de un sonido continuo emitido en las fosas nasales cuando se produce la apertura tubarica.

Gracias a una técnica de señal numérica, (Monitub digital) la escuela de Montpellier ha mejorado la sensibilidad del método, además no ha mostrado ni registrado apertura tubarica, específicamente en los casos de bolsas de retracción fijas o de colesteatoma.

Sonomametría tubarica

La sonomametría tubarica descrita por Guillerm, puede ser utilizada en la práctica, estudia la apertura de la trompa auditiva, por sonomametría se pone en evidencia la influencia de la musculatura tubarica, esto con la ayuda de aumento de presión aplicado a nivel del cavum.

Tubo manometría

De concepción próxima a la sonotubometría, la tubo manometría (T.M.M.) mide la presión de apertura tubarica, luego de una deglución y aumento de presión rinofaríngea, aumento producido por un nebulizador manosónico automático

(A.M.S.A.).

Más fácil realizar que la sonomamometría, permite en el infante realizar una medida bilateral precisa de la presión de apertura tubarica (P.O.T.A.).

La P.O.T.A. esta aumentada en la mayoría de oídos atelectásico.

La asociación en ciertos casos de una P.O.T.A. normal, un pico timpanométrico desviado hacia presiones negativas y una retracción timpánica, indica disturbios en el intercambio gaseoso retrotimpánico, explicación posible solo en caso de atelectasia.

Entonces algunos métodos permiten medir de forma precisa la función tubarica. Estas ponen de manifiesto la importancia de la disfunción tubarica en la atelectasia. Los resultados obtenidos pueden orientar el tratamiento y permitir apreciar su eficacia.

ENDOSCOPIA DE LA TROMPA AUDITIVA

Esta es una de los mejores métodos de exploración funcional de la trompa auditiva.

Desde hace mucho tiempo la otorrinolaringología ha observado el orificio tubarico situado sobre la pared lateral del cavum. Mediante la clásica rinoscopia indirecta posterior con la ayuda de un espejo.

Actualmente la fibroscopía con la ayuda de un nasofaringoscopio de 4 mm por su simplicidad y anestesia local reemplaza a la endoscopia rígida.

El desarrollo de tecnológico de fibroscopios más y más delgados, permiten realizar mejores exámenes a los otologistas, como observar el interior in vivo, y el conjunto de cavidades aéreas tubo-timpánicas.

Magnan realiza esta prueba en sala de operaciones.

Esta técnica actualmente en contexto de investigación, permite ahora confirmar la idea de obstrucción orgánica o de estenosis de la trompa, sustituyendo la hipótesis puramente mecanicista sin fundamento real.

6 – EL TERRENO

Debe ser evaluado al detalle ya que también interviene en la discusión de indicación terapéutica.

En la práctica un terreno alérgico o inmunodeprimido, especialmente estos últimos serán tratados como factor negativo.

7 – LOS FACTORES SOCIOPROFESIONALES, EL MODO DE VIDA Y TIPO DE DISTRACCIONES.

Estos elementos igualmente deben ser precisados, estos pueden intervenir en la discusión de indicación terapéutica.

TRATAMIENTO

Se puede distinguir esquemáticamente, ocho métodos terapéuticos que frecuentemente se asocian para la recuperación definitiva de las bolsas de retracción y estados precolesteatomatosos, estos son:

- I - Tratamiento medicamentoso de la disfunción tubarica
- II - Rehabilitación de la trompa auditiva
- III - La insuflación tubarica
- IV – La nebulización mano sónica automática
- V – La crenoterapia tubarica
- VI – La beta terapia tubarica
- VII – La adenoidectomía y los masajes tubaricos
- VIII – Tratamiento quirúrgico

I – TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO DE LA DISFUNCION TUBARICA

El tratamiento medicamentoso refleja por su diversidad, el empirismo e incertidumbre de nuestros conocimientos, en cuanto a la fisiología tubarica, Su eficacia es relativa y difícil de objetivar. Se observa la importancia de dos órganos:

- La rinofaringe
- Oído medio

1 – TRATAMIENTO ANTIBIOTICO

La prescripción de antibióticos para tratar la infección rinofaríngea es muy diversa.

En cuanto a nosotros nos parece abusiva, descartando que la mayoría de rinofaringitis son de origen viral. En cuanto a la prescripción cuasi sistemática de antibióticos en la otitis media aguda, debería según nosotros acompañarse de una paracentesis al menos en el estado de colección supurada. Se evitaría así que un gran número de casos evolucione hacia una otitis serosa. El objetivo es reforzar las defensas del individuo, constituyendo así una terapéutica interesante y lógica. Pero en la práctica su eficacia aún resulta difícil.

2 – TRATAMIENTO ANTIINFLAMATORIO

El proceso inflamatorio ha sido el denominador común en toda esta patología de la disfunción tubarica, por tanto los antiinflamatorios deben ser ampliamente prescritos.

El tratamiento esteroideo es indiscutiblemente el más eficaz, pero debido a los efectos deletéreos especialmente en el niño, debe ser prescrito por periodos cortos.

Es necesario señalar por otra parte la sinergia de acción de los antibióticos y los antiinflamatorios.

En el catarro tubarico agudo la corticoterapia es el tratamiento de elección asociado a un descongestionante nasal.

En el catarro tubarico y la otitis sero-mucosa, esta tropieza con los inconvenientes de la corticoterapia prolongada.

En la otitis media aguda, los antiinflamatorios no esteroideos tienen un indiscutible efecto analgésico, pero la corticoterapia está dotada de una acción superior.

Es necesario saber que en caso de otitis media aguda a repetición o de otitis serosa persistente de más de dos meses, el procedimiento quirúrgico debe ser considerado.

3 – TRATAMIENTO DEL IMPACTO MUCOCILIAR

La analogía de la mucosa tubarica a la mucosa bronquial, ha hecho que se prescriban numerosos medicamentos para mejorar el tropismo o modificar la viscosidad del moco, en la disfunción tubarica complicada con derrame sero-mucoso.

La asociación azufre-vitamina A ha sido ampliamente utilizada, pero no ha sido probada su eficacia en la otitis sero-mucosa crónica a tímpano cerrado.

Los mucofluidificantes parecen mejorar el metabolismo de la mucosa de la trompa y reconstituir la película de moco. Esta propiedad fluidificante en cursos largos de tratamiento parece entrañar fenómenos de hipersecreción mucosa perjudicial.

Este tratamiento se constituye entonces como terapia complementaria.

4 – MEDICACION LOCAL

Por vía nasal

Estos son los vaso-constrictores y corticoides solos o asociados, bajo la forma de pulverizaciones, aerosoles e insuflaciones.

En mayores de 7 años estos han probado ser muy interesantes y poco engorrosos para el paciente.

Por vía auricular

Se encuentran diversidad de asociaciones de antibióticos y corticoides. Se utiliza en preoperatorio para desinfectar ciertas bolsas de retracción. El rol ototóxico de las gotas oticas ha sido mencionado por numerosos autores; en cuanto a nosotros no hemos notado este efecto ototóxico.

II – REHABILITACION DE LA TROMPA AUDITIVA

J.C. Chobaut y M.C. Chobaut prefieren, el término “rehabilitación” al de “kinesioterapia” tubaria, muy limitado.

Esta rehabilitación comprende tres pasos esenciales, ejercicios respiratorios, trabajo velo faríngeo y las maniobras de auto-insuflación. Es necesario sin embargo, que previamente se enseñe higiene nasal y como sonarse la nariz.

1 – EJERCICIOS RESPIRATORIOS

El trabajo de la válvula nasal comprende, tomar conciencia de la dilatación narinaria, y el trabajo contra la resistencia.

El aprendizaje de una buena respiración diafragmática es realizada por movimientos ejecutados contra la resistencia de la mano de rehabilitador colocada sobre la región epigástrica.

Es necesario conseguir una buena sincronización naso-diafragmática.

2 – EL TRABAJO DEL ESFÍNTER VELO-FARINGEO

Llevados esencialmente por:

Movimientos linguales de barrido del paladar, de retropulsión de la base de la lengua.

Movimientos del velo, (contracción del velo, contracción en la deglución...).

Movimientos combinados linguo-velicos y linguo mandibulo-velicos.

Estos movimientos provocan a menudo un reflejo de bostezo que constituye un buen método para abrir la trompa auditiva y se integra en la rehabilitación.

3 – METODOS DE AUTOINSUFLACION

La maniobra de VALSALVA es la más simple. Pero esta debe ser efectuada correctamente, colocando los pulpejos de los índices bajo las narinas que en pinza.

Esta no es siempre eficaz en disfunción tubarica, y no es necesario insistir si la presión de apertura tubarica es muy elevada.

La maniobra de MIRSUYA, es más difícil de realizar que la de VALSALVA, cuando es negativa. Esta puede ser enseñada a niños de 5 años, y se realiza en tres tiempos.

Se llena de aire la boca con los labios cerrados e inflando las mejillas (produciendo en esta cavidad una presión de 160 mm Hg o 208 cm H₂O).

Preparación para la insuflación: se coloca la palma de la mano sobre la boca, las narinas infladas con los dedos colocados sobre las mejillas. La nariz es inflada y el paciente retiene su soplido.

La mano se cierra sobre las dos mejillas y el sujeto deglute, transmitiendo al oído medio los 160 mmHg o 208 cmH₂O de presión de la cavidad bucal.

4 – CONDUCCION DE LA REHABILITACION

Los ejercicios deben ser realizados cotidianamente. Sesiones de 10 15 minutos son suficientes para no cansar al niño. La participación de los padres es esencial y el educador debe proceder como un guía, con sesiones semanales con controles espaciados. Debe haber un auxiliar, conocedor de las bases anatomofisiológicas de la función tubarica, y experiencia en trabajo del velo del paladar, este trabajo también puede ser realizado por ciertos kinesioterapeutas.

III – INSUFLACION TUBARICA

Las insuflaciones, así como los aerosoles manosónicos y auto insuflaciones, permiten el pasaje de aire o de un producto terapéutico en la caja timpánica por vía tubarica.

1 – INSUFLACION CON SONDA DE ITARD (Cateterismo de la trompa)

El aire insuflado se puede aplicar mediante:

Por una simple pera

Por un generador de aerosol unida a un compresor

Por un nebulizador de gas caliente.

La sonda de Itard es una sonda metálica hueca. El extremo distal (pico) es curvo y redondeado. El extremo proximal es cónico que recibe el tubo de gas.

La sonda es introducida por la narina correspondiente al oído a tratar, con el pico hacia abajo. El pico debe estar en contacto con el piso de fosa nasal, sobre la cual se debe discurrir progresiva y delicadamente hasta asentarla en el cavum.

Se coloca la sonda justo en la pared posterior del cavum, se orienta el pico

hacia afuera y se retira delicadamente hacia atrás 1 cm aproximadamente: se siente un borde saliente, que es el rodete tubarico e inmediatamente el ostium.

Estando colocada la sonda, el pico se orienta hacia el ángulo externo del ojo del lado a insuflar.

Luego se insufla el aire a baja presión y hasta que permita su pasaje a la caja timpánica. Ciertos insufladores vienen diseñados para emitir aire por pulsos. La auscultación permite verificar el pasaje y poder modificar la presión en cualquier momento.

2 – DUCHA DE AIRE O POLITZERISACION

Este método permite la aireación o insuflación de la trompa y de la caja, esto después de elevar la presión rinofaríngea concomitante de una apertura del ostium tubarico. La aireación obtenida por este método es bilateral.

La técnica clásica descrita por Politzer en 1863, requiere de una pera plástica con terminal de cánula.

La cánula es introducida en una narina y la otra obstruida por pinzamiento, se le pide al paciente que realice una gárgara con agua y se presiona la pera, elevando así la presión rinofaríngea. La deglución permite la apertura tubarica simultáneamente permitiendo la aireación de la trampa. Esta insuflación es controlada con estetoscopio auricular.

La elección entre la insuflación y la politzerización depende de las habilidades del que realiza el procedimiento, como también de las especificidades de la prueba.

La insuflación permite “forzar” la apertura de las trompas resistente y es unilateral. Esta es posible en caso de insuficiencia del velo palatino.

La Politzerización es más fácil de realizar a aceptada por los niños, además

que representa un método más fisiológica.

Estas técnicas permiten apreciar (de forma muy subjetiva) la permeabilidad tubarica, de verificar la no fijación de las bolsas de retracción timpánica, de airear la caja y de facilitar su drenaje. El examen otoscopio muestra frecuentemente, hipervascularización timpánica y un abombamiento de las zonas pelucidas. La hiperpresión obtenida es pasajera y algunas horas después retorna a su estado inicial. Repitiendo las sesiones se puede obtener progresivamente modificaciones durables del aspecto timpánico.

EL AEROSOLISADOR MANOSONICO AUTOMATICO (AMSA) Y LA PATOLOGIA TUBARICA

La AMSA es conocida por sincronizar automáticamente tres funciones en la deglución del paciente:

Producción de un aerosol

Emisión de vibraciones sonoras a 100 Hz

Aplicación de presión temporal de intensidad regulable

El aparato libera aerosol continuo que es inhalado por el paciente. Cuando el aparato está listo se le pide al paciente deglutir, y gracias a una técnica neumática de fluido el aumento de presión intranasal, concomitantemente al inicio de la deglución, es detectada, provocando instantáneamente la liberación de aire de la reserva, paralelamente vibraciones sonoras de 100 Hz son emitidas antes y durante la fase de hiperpresión. Su rol es optimizar la difusión de aerosol en las cavidades abiertas.

El aumento de presión se acumula en el espacio cerrado formado por los túbulos del aparato, las fosas nasales y la parte sub-velica de la rinofaringe. Si se consigue un nivel adecuado provoca la sincronización de la contracción de los músculos peri estafilinos y la apertura de la trompa, provocando:

La penetración y el depósito del aerosol a nivel de la mucosa de la trompa y del oído medio, ejerciendo su función terapéutica.

La ventilación de la caja timpánica con desaparición o disminución de la presión negativa endotimpánica.

Esta técnica con el aparato permite una triple acción:

Medicamentoso: la utilización del aerosol, terapia sónica, activa la mucosa tubo-timpánica.

Presional: la realización de una auto micro-insuflación, activa y modifica el medio aéreo del oído medio.

Kinesioterápico: la realización de una rehabilitación tubarica por la repetición de las sesiones, activa la musculatura peri-tubarica.

Como corolario tenemos que estas acciones, traen la normalización de las funciones de drenaje y ventilación de la trompa, garantizando un resultado funcional durable.

Recomendaciones:

- Duración del tratamiento, no menor de 8 días
- Número y duración de las sesiones, dos a tres sesiones de 15 minutos por día.

Medicamento indicado, será elegido en función de la indicación y el estado evolutivo de la patología a tratar. Antibióticos, corticoides y mucolíticos son los más utilizados, solos o en asociación, si es necesario se diluirá con NaCl 9x mil.

En caso de asociación, es importante verificar, incompatibilidades de naturaleza físico-química de los diferentes componentes.

Los resultados por AMSA en procesos de retracción timpánica y de forma general en la otitis crónica son remarcables y merecen una difusión muy amplia.

CRENOTERAPIA Y TROMPA AUDITIVA

La prescripción de curas termales es una indicación frecuente de patología tubarica.

Los productos termales (agua, gas, vapor), permiten tratar por un lado la propia trompa auditiva, los órganos vecinos que en conjunto son las vías respiratorias; la crenoterapia es a la vez e indisolublemente una terapéutica local y una terapéutica “de terreno”.

1 – CARACTERÍSTICAS DE LAS AGUAS. PRACTICAS TERMALES

Las aguas termales

Las aguas termales tienen una composición química compleja y eminentemente variado. Esquemáticamente se reconoce tres grupos.

Las aguas sulfuradas

Las aguas cloro bicarbonatadas sódicas

Aguas cloruradas

Las practica termales

Se pueden distinguir:

Para drenar las fosas nasales y el cavum, en caso de hipersecreción: irrigaciones nasales o baños nasales (con pipeta o agua corriente).

Para tratar la mucosa (practicadas inhalatorias): son los vapores o vapor-nebulizaciones (combinación de gotas gruesas de agua y de gas) por la rinofaringe y faringe; los aerosoles por las fosas nasales, la faringe y el tracto bronquial; los aerosoles sónicos por los senos.

Para la vía tubarica: los aerosoles manosónicos y las insuflaciones sea con sonda de Itard o por el método de Politzer.

2 – MODO DE ACCION

El modo de acción de las aguas termo-minerales no es conocido totalmente. Nos beneficiamos de sus propiedades mecánicas, y de sus complejas propiedades farmacológicas.

3 – CUANDO PRESCRIBIR

La prescripción debe ir en función mano con los antecedentes y la clínica. En efecto un tratamiento muy temprano o muy tarde es ineficaz o poco eficaz. La crenoterapia no debe ser propuesta como terapia de última alternativa, sino debe tomado como un punto en el esquema terapéutico de la patología tubotimpánica.

4 – ¿DONDE PRESCRIBIRLO?

Es clásico indicar a los pacientes alérgicos aguas bicarbonatadas, a los que tienen infecciones recidivantes o crónicas aguas sulfuradas. Criterios de elección.

Nivel de equipamiento de las estaciones de aguas termales, algunas tienen equipamiento para insuflaciones tubaricas, elementos evidentes de elección.

El medio ambiente (temperatura, ambientes cerrados, que protegen contra el polvo polen, polvo de carbón) y probablemente tiene importancia la poca tolerancia a las propiedades de las aguas termales.

El confort del paciente y familiares debe ser tomado en cuenta para facilitar su adhesión a la prescripción.

5 – ¿COMO PRESCRIBIR?

Para iniciar la terapia se debe tener el consentimiento escrito, el cual se le informara acerca de la terapéutica médica.

A las tres semanas debe ser controlado.

6 – CONCLUSION

La crenoterapia es un medio terapéutico original que utiliza los agentes medicamentosos de la naturaleza, sus formas de administración y su modo de acción. Es remarcable la frecuencia y el carácter durable de sus resultados clínicos. Actualmente depende de la unanimidad para tener su lugar en la terapéutica O.R.L.

VI – BETATERAPIA TUBARICA

El objetivo de este método es de reducir el tejido linfoide tubarico y peritubarico, sospechosos de inflamación y por tanto de mantener la obstrucción crónica de la trompa auditiva, como también la existencia de la amígdala de Gerlach es muy inconstante.

La clásica sonda de Crowe lleva un receptáculo porta-radium de 21 mm, 50 mg de radio elemental. El receptáculo permite una filtración de radiación constituida por 80 % de rayos beta y 20 % de rayos gamma.

Actualmente este material se ha remplazado por estroncio 90 que es un beta emisor puro.

Para realizar el tratamiento se descongestiona la nariz y se utiliza anestesia local, y se desliza a lo largo y por el piso de la fosa nasal hasta el contacto con la pared faríngea posterior, se retira entonces 15mm y se gira ligeramente hacia afuera.

La ventaja de este tratamiento es su simplicidad, su inconveniente es la importante de liberar en la superficie la dosis de 30 Gray (Gy).

No se ha reportado a causa de este tratamiento cáncer nasofaríngeo. Esta aplicación debe ser reservada para los adultos.

VII – ADENOIDECTOMIA – MASAJES TUBARICOS

Conocida la relación entre hipertrofia adenoidea y disfunción tubarica, la adenoidectomía aparece muy frecuente como la primera medida terapéutica a realizar en los niños. Su simplicidad y su efecto benéfico, constatado por generaciones, señalan al aumento de volumen de las vegetaciones adenoideas como el causante de los problemas obstructivos de la trompa auditiva. Otros autores hoy en día completan la intervención quirúrgica con el “masaje tubarico” interés señalado por la escuela de Lyon (Francia).

VIII – TRATAMIENTO QUIRURGICO

La relación entre los problemas de ventilación de la caja y la patología ética, tiene un aspecto indiscutible. Efectos mecánicos provocados por causas inflamatorias, como también la inflamación rinofaríngea entraña la disfunción tubaria, la cual va a provocar disminución de presión intratimpánica que se perenniza en las cavidades del oído medio. Una de las consecuencias puede ser la aparición de una bolsa de retracción asociada o no a una otitis serosa.

Para romper ese círculo vicioso se debe:

Restablecer la ventilación del oído medio, realizado habitualmente por tubos de ventilación transtimpánicos; excepcionalmente por intervención directa sobre la trompa auditiva.

Evitar la recidiva de la retracción, cuando el tubo de ventilación no es funcional (por obstrucción o extrusión), para evitar esta se debe respetar tres principios sistemáticamente:

- si es bolsa fija, colocar un neotímpano con cartílago, y si la bolsa ha sido decolada sin romperla, se refuerza el tímpano con cartílago.
- reconstruir delicadamente el marco timpánico que ha sido lesionado patológica o yatrogenamente.

Entonces el tratamiento quirúrgico consta de:

- colocación de tubos de ventilación
- cirugía de la trompa auditiva
- cirugía de la bolsa propiamente dicha

VIII.I. TUBOS DE VENTILACION

El tubo de ventilación asegura la ventilación en el oído medio y la normalización de la presión intratimpánica, entonces el tubo de ventilación tiene la función de paliar los problemas de ventilación producidos por disfunción tubarica y los intercambios gaseosos, por otro lado también permite la evacuación de líquidos del oído medio. Se restablece el intercambio gaseoso, permitiendo la vuelta a la normalidad de la mucosa.

1 – TECNICA PARA COLOCAR TUBOS DE VENTILACION

La colocación de los tubos de ventilación es un procedimiento quirúrgico que debe tener un mínimo de asepsia, como desinfección del campo operatorio, con betadina, por dos minutos como mínimo.

En el niño, la anestesia general es indispensable.

En el adulto, la anestesia local es suficiente, salvo la dificultad o problemas de ansiedad del paciente, dificulten la colocación. Tenemos:

- infiltración de lidocaína con adrenalina al 1 % en un punto es suficiente, 12 hrs. En la unión del cartílago con el hueso.
- aplicación sobre el conducto y tímpano crema de lignocaina y prilocaina. Colocada 2 hrs antes del procedimiento, se aspira toda la crema antes del procedimiento para evitar lesión ototóxica.

- aplicación de solución de Bonain, 10 minutos antes del procedimiento.

Se practica la incisión en el cuadrante antero inferior, en sentido radial.

La aspiración debe ir de acuerdo a la viscosidad. Sebe ser prudente para evitar una brusca caída de la presión a nivel de las ventanas, y debe limitarse a la evacuación de los líquidos, haciendo fácil la miringotomía.

Los ventiladores de nuestra preferencia son:

- tipo SHEPPARD, en forma de diábolo o de yoyo, cuando se requiere de forma temporal.
- Tipo COHEN, con aletas, cuando se requiere de forma prolongada.

2 – INCIDENTES PEROPERATORIOS

Hemorragia por lesión de la pared del conducto, que es necesario detener. Para evitar obturación de la luz del ventilador.

La debilidad del tímpano puede sobrevenir por un tímpano atrófico, esta puede ser el origen de una expulsión precoz del tubo de ventilación.

Caída en la caja del tubo de ventilación, esto ocurre por un procedimiento desdichado, y sobre todo por las maniobras para extraerlo, es necesario abandonar esto, porque no tiene consecuencias.

3 – COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS

OTORREA

Puede ser, primaria o secundaria:

Primaria

Se inicia luego de colocar el tubo de ventilación. Esta infección proviene por gérmenes patógenos del conducto auditivo externo o del oído medio. Esta se observa más en niños menores de un año, por tanto raramente se colocan tubos de ventilación a esta edad.

Secundaria

Aparece frecuentemente en relaciona una rinofaringitis o al introducirse agua en el conducto auditivo externo. Razón por la cual se indica baño de esponja en niños.

Sea primaria o secundaria, el tratamiento se inicia siempre con gotas de antibiótico y corticoide. La experiencia prueba que los gérmenes que causan la infección son siempre gram negativos y sensibles a la colimicina, antibiótico no ototóxico, pero la vigilancia debe ser muy celosa y esta es interrumpida cuando se sequen las secreciones en el oído. Si la otorrea persiste se realiza cultivo y antibiograma. En la sobreinfección a pseudomona aeruginosa, se puede asociar al tratamiento antibiótico vía parenteral según el antibiograma. Si la otorrea persiste a pesar del tratamiento se retirara el tubo de ventilación, ya que este se comporta como un cuerpo extraño.

PERFORACIÓN TIMPANICA

Se observa después de colocar tubos de larga permanencia. Para unos, estos pueden llenarse de cerumen que impiden observar su posición y por otro lado obstruyen la luz del tubo. Para otros es la amplia superficie de las alas del tubo, por esta razón se recomienda recortar las alas en especial los tubos de tipo COHEN; en todo caso siempre es necesario evitar el traumatismo del tímpano.

4 – OTROS TUBOS DE VENTILACION

TUBO DE VENTILACION TRANS-ATICAL DE BREMOND Y MAGNAN

Su colocación se realiza en el momento de la timpanoplastia. Esta se realiza mediante frezado de un canal en el conducto auditivo posterior, este se coloca en dirección del ático. Cubriendo con la timpanoplastia, y permitiendo eventualmente colocar un tubo transtimpánico.

TUBO DE VENTILACIÓN DE LACHER

Es un tubo de ventilación de 1.5 cm de longitud, que presenta un plato en su parte interna. Se coloca en la gotera excavada en la pared postero-inferior del conducto, entre ella y el anulus. El tubo se recubre con la piel, este es tolerado durante años, pero implica una limpieza frecuente para evitar la obstrucción por cerumen.

EL TUBO TRANSTUBARICO

Se trata de un tubo de Wright, tubo de silicona que se coloca durante la timpanoplastia, en la trompa auditiva, se introduce por el protímpano. Pero se debe verificar durante la timpanoplastia su función, ya que este se puede obstruir. Actualmente casi en desuso.

VIII.2. CIRUGIA DE LA TROMPA AUDITIVA

Se realiza para obtener un a trompa permeable y funcional. Esta práctica es rarísima por dos razones:

Primero, si se ha practicado durante años el cateterismo tubarico y se encuentra un obstáculo orgánico en una timpanoplastia, justificará la cirugía.

Segundo, si pareciera que no hay una relación directa entre el estado tubarico y la timpanoplastia, y la trompa no funcionaría luego, entonces pensaríamos que al restablecer la normalidad anatómica, normalizaría la función tubarica.

LA TUBOPLASTIA EN EL CURSO DE LA TÉCNICA ABIERTA (CHARACHON 1986)

Esta cirugía tubarica es realizada mediante una técnica abierta, con relleno muscular por un colgajo de Palva, y meatoplastia por deslizamiento.

El frezado se inicia alrededor del sulcus anterior, inferior y externo para evitar la carótida ya que esta se encuentra por dentro y abajo. Esto se realiza bajo visión directa. La mucosa según el caso se sacrifica, en todo caso una lámina de silastic es dejada en el lugar.

TUBOTOMIA Y TUBOPLASTIA EN TECNICA CERRADA (ZINI 1983)

Esta se realiza en estenosis, a nivel del ostium timpánico de la trompa que se va a ampliar, sea inferior o superior, se freza la pared inferior o superior según la cual se va a ampliar.

La tuboplastía

Se realiza en estenosis a nivel del istmo.

La tuboplastía a nivel del martillo

Se realiza ampliando el pro tímpano y el istmo, dependientes del canal del musculo del martillo.

Tuboplastía de la pared ínfero-lateral

Después de frezar la pared lateral e inferior del pro tímpano se amplía el istmo. En todos los casos se deja un tubo de ventilación durante 6 a 12 meses, para guiar la regeneración de la mucosa.

– TRATAMIENTO QUIRURGICO PROPIAMENTE DICHO

Es evidente que las bolsas fijas, por los factores de gravedad que implican son verdaderos estados pre-colesteatomatosos, es decir que el tratamiento quirúrgico es el indicado; como ejemplo tenemos, las bolsas fijas, marginales, aquellas no totalmente observables al microscopio o endoscopio, bolsas descamantes que han perdido su capacidad autolimpiable, otorreicas. El tratamiento quirúrgico tiene 3 objetivos:

Liberar la bolsa, delicadamente, al precio de reseca una parte importante de tímpano o un sacrificio oscicular.

- Restaurar la membrana timpánica o la cadena oscicular.
- Prevenir la recidiva de la bolsa de retracción.

ELECCION DE LA ANESTESIA

En el niño: la anestesia general es la indicada.

En el adulto: anestesia local asistida, discutida en ciertos casos por sus ventajas:

- menor riesgo que la anestesia general en ciertos terrenos.
- menor sangrado.

Anestesia local para pacientes no ansiosos y aquellos en los que se prevé una intervención simple y rápida, aquellas donde no se espera un tiempo oscicular.

La anestesia general es la más frecuentemente usada, salvo contraindicaciones alérgicas o cardiológicas, se infiltra lidocaína o suero más adrenalina, que tiene dos objetivos:

- disminuir el sangrado.
- disminuir los medicamentos en el curso de la anestesia general. En la cirugía otológica es bueno contar con un anestesista experimentado, por la importancia de reducir un sangrado intraoperatorio, que pudiera complicar la cirugía.

ELECCION DE LA VIA DE ABORDAJE

Está en función de:

- la ubicación y extensión de la bolsa
- de la conformación del conducto
- de la necesidad de un tiempo oscilar
- de la experiencia del cirujano
- La vía del conducto

Puede ser la vía de elección en ciertas bolsas limitadas a la mitad posterior del tímpano, donde se espera una disección fácil en un conducto favorable. Siendo así el caso, por regla general se prefiere la vía endaural.

Vía endaural propiamente dicha

Esta, tiene la ventaja de poder utilizar ambas manos.

Vía retroauricular

Se emplea en la exéresis de bolsas a priori difíciles por la vía endaural. En la práctica está reservada:

- para bolsas extensas o anteriores
- para retracciones totales o subtotales
- para bolsas extendidas hacia el ático o al receso facial, implicando probablemente una antromastoidectomía a técnica cerrada.
- Por razones estéticas, la incisión es realizada en el surco retroauricular o algunos milímetros detrás de este.

- Después de exponer la cortical mastoidea se realiza una incisión transfiiciente de la pared posterior del conducto cutáneo, a ras de la cortical o un poco más abajo. La incisión tangencial obtenida por esta incisión permite una exposición satisfactoria del sulcus anterior.

TAMAÑO Y DECOLAMIENTO DEL COLGAJO

Está en función de la ubicación y el tamaño de la bolsa. En general se recomienda un colgajo pequeño, que le permita manipular y liberar la bolsa, por otro lado disminuir el sangrado. Para realizar esto; cualquiera que sea la vía de abordaje, se realiza una nueva incisión a 1 cm del tímpano. Por ejemplo, para una bolsa posterior, esta se extiende desde las 12 hrs a 6 hrs, pudiendo ser casi circular en algunos casos, para liberar adherencias, entonces a las 12 hrs es el punto de unión que facilitara, la intervención y la reposición adecuada del colgajo.

ALISADO DEL CONDUCTO

Puede ser necesario después del decolamiento y levantado el colgajo, para exponer el marco timpánico, por otro lado favorecerá una ventilación adecuada post-operatoria y facilitación de la autolimpieza del conducto auditivo. Se realiza con la ayuda de curetas cortantes o de frezas diamantadas para evitar lesionar el colgajo.

LIBERACION DE LA BOLSA

De forma general se inicia la disección a nivel de una zona no fija.

LIBERACION A NIVEL DEL RETROTIMPANO

Esto puede ser un verdadero problema, pero la dificultad varía según el caso.

Si persiste la mucosa, la liberación puede ser fácil, sobre todo si está en un estado inflamatorio puede crear un plano de clivaje. Esta se realiza con instrumentos acodados (decolador de Marquet, bisturí acodado y gancho de hockey).

En el caso contrario, las dificultades de disección dependen de la extensión, epidermización y de su ubicación. La epidermización de una zona localizada puede ser muy fácilmente disecada, y por el contrario la epidermización del todo el retrotimpano y sus recesos pueden traer enormes problemas. Para facilitar la intervención se puede reseca una porción del marco y restaurarlo posteriormente con cartílago debidamente tallado.

Para visualizar la gotera posterior se puede utilizar el espejo de Zini o el endoscopio de 30°.

Una gran dificultad se presenta cuando la epidermización se extiende al seno timpánico, obligando a realizar un abordaje subfacial infra laberíntico, con monitoreo del facial.

Cuando la bolsa se extiende al receso del facial, la conducta a seguir depende del grado de extensión:

Si esta es limitada, objetivable al endoscopio, reseca una porción de marco timpánico, se puede realizar la exéresis guiada.

En el caso contrario, resulta necesario, una vía retroauricular, abordaje trans-mastoideo y timpanotomía posterior.

LIBERACION A NIVEL DE LAS VENTANAS

A nivel de la ventana redonda, dificultad muy rara, puede estar ligada a la fijación de la bolsa del tímpano secundario donde es necesario evitar su lesión.

A nivel de la ventana oval, las dificultades están condicionadas al estado de la cadena oscicular y extensión de la epidermización.

Se puede observar que la cadena este intacta, pero frecuentemente la rama descendente del yunque esta lisada, así mismo la superestructura del estribo puede haber desaparecido.

En todo caso es necesario comenzar la disección de la epidermis a nivel de la rama descendente del yunque este intacta o lisada, ya que a este nivel los riesgos de traumatismo y lesionar el laberinto son menores. Por otro lado si la cadena está intacta a veces es necesario desarticular el yunque para una exéresis completa de la bolsa.

Cuando el estribo está ausente, la platina frecuentemente esta epidermizada, entonces la disección debe ser extremadamente delicada y prudente, para evitar su luxación y una efracción con consecuencias irreparables. Si esta ocurriese se realiza una interposición inmediatamente, asegurando un cierre perfecto.

Cuando el estribo está presente y totalmente epidermizado, las dificultades son extremas.

Se puede iniciar la disección, con la ayuda de instrumentos clásicos y preferible micropuntas y de atrás hacia adelante, para conservar la acción estabilizadora del tendón del estribo y evitar una subluxación. Pero las dificultades se tornan irremontables cuando la epidermización toma el rail inferior de las ramas, en este caso es necesario sacrificar la superestructura que a veces puede ser difícil y peligroso (riesgo de luxación platinaria) en ausencia de láser.

LIBERACIÓN DE LA BOLSA A NIVEL DEL ATICO

También depende de la extensión de la bolsa y el estado de la cadena oscicular.

Ciertas bolsas, poco extensas y localizadas en el ático externo, pueden ser disecadas bajo endoscopia, facilitando la exéresis con una aticotomía limitada que en el mismo tiempo quirúrgico se reparara con cartílago.

Cuando la cadena está completa, a veces es necesario una desarticulación incudo-estapedial previamente para evitar lesionar el laberinto. Cuando la bolsa está muy extendida es decir que en la práctica va más allá del ático externo (es posible que ya exista un problema nosológico con colesteatoma), es obligado realizar una

masto-antro-aticotomía en técnica cerrada, con transposición del yunque y exéresis de la cabeza del martillo si es necesario. En la práctica se realiza una interposición oscicular en el mismo tiempo.

CASOS PARTICULARES DE BOLSAS LOCALIZADAS EN EL ATICO ANTERIOR

Estas son raras, y también comparten un problema nosológico con el colesteatoma. Su liberación puede ser difícil implicando también una mastoideo-antro-aticotomía, por vía retromeática con sacrificio oscicular.

LIBERACION A NIVEL DEL PROTIMPANO Y DE LA FOSA TUBARICA

Estas bolsas raramente son aisladas; estas traen mayores problemas de ventilación de la caja.

Es muy raro que estas se invaginen profundamente en la trompa, obligando a una cirugía tubarica “tubotomía”. La liberación a nivel de la fosa tubarica implica a menudo un abordaje combinado, retro e intrameático. A menudo se separa el martillo de los restos timpánicos.

CASOS PARTICULARES DE RETRACCIONES TIMPANICAS TOTALMENTE FIJAS AL FONDO DE LA CAJA TIMPANICA

Realmente esta es una “otitis adhesiva”.

Muchos autores renuncian a todo procedimiento quirúrgico, de una parte porque manifiestan que se produce un problema mayor en la ventilación del oído medio, otros indican que las dificultades de disección son muy grandes, con alta probabilidad de dejar en el lugar células epidérmicas que darán lugar a un colesteatoma yatrogeno.

Actualmente se libera la retracción en dos tiempos y con búsqueda sistemática de colesteatoma residual, al tiempo que se realiza un efecto columelar.

TIEMPO TIMPANOPLASTICO PROPIAMENTE DICHO

Se describe:

- restauración timpánica
- reconstrucción del marco timpánicos
- realización de un efecto columelar
- Restauración timpánica

Esta implica la elección de un material capaz de reemplazar al tímpano y retraerse, esto por la persistencia de la disfunción tubarica o del proceso inflamatorio.

Para conseguir este objetivo, el cartílago se comporta como el mejor material. HEERMAN, 1970, señala la importancia de reforzar el tímpano, técnica introducida en Francia en 1973 por H. MARTIN, luego abandonada. Técnica que se retoma en 1982 y que evoluciona a través del tiempo.

En los primeros años la miringoplastía se realiza de forma clásica, con aponeurosis temporal, reforzada con una lámina de cartílago por debajo de la plastia.

Se utiliza cartílago con pericondrio en su cara externa, asegurando la función timpánica y su refuerzo, técnica descrita como: "injerto reforzado".

En los últimos años y con esta técnica, se han obtenido excelentes resultados, anatómicos y funcionales, no interesando que haya o no retracción timpánica.

Ventajas del cartílago:

- facilidad de obtención sin disección suplementaria
- disponibilidad en cantidad suficiente
- facilidad de medir, modelar y colocar en su lugar
- ausencia de anquilosis en caso de contacto con el marco timpánico o los huesecillos.

- Ausencia de lateralización, debida a la rigidez del tutor cartilaginoso, ventaja considerable cuando se reduce la caja por falta de la cabeza del martillo.

Entonces los únicos problemas que se puede ver en el uso de cartílago es la medida exacta, su posicionamiento y contención.

OBTENCIÓN DEL CARTÍLAGO

Se realiza a nivel del trago, respetando la prominencia superficial, para evitar un efecto antiestético. La obtención es condropericondral, puesto que el cartílago está cubierto por sus dos caras con pericondrio, se realiza la exéresis del pericondrio de la que vendría a ser la cara interna del cartílago una vez en su lugar. Por otro lado se respeta el pericondrio de la que vendría a ser la cara externa, favoreciendo la epidermización. El cartílago tragal presenta una forma cóncava y convexa natural. Siendo la primera cuando este posicionado que se epidermizará.

Se realiza a nivel de la concha auricular:

En la parte más amplia a fin de obtener un cartílago grueso.

En la parte marginal a fin de obtener un cartílago más delgado, observando cual es el que mejor se corresponda al tímpano deseado.

Tamaño del cartílago

La medida y dimensión, están en función de la pérdida de sustancia timpánica, pero actualmente se tiende a reemplazar todo por cartílago, que en la mayoría de casos reconstituyen verdaderamente el tímpano, en su parte posterior o postero-superior (correspondiente a la resección de la bolsa) y reforzamiento de los restos timpánicos anteriores cuando estos existan.

Actualmente se ha abandonado la técnica de cartílago parcial, en razón de las recidivas de retracción, por los restos timpánicos no reforzados.

Acondicionamiento del cartílago

El cartílago es acondicionado a la demanda sea con frezas diamantadas o con bisturí, la ventaja es de orden funcional porque se verifica y al hacer esto se facilita la introducción y posicionamiento en la caja.

Posicionamiento del cartílago

Esencialmente esta en relación con el mango del martillo; es necesario considerar:

Posicionamiento por debajo del martillo.

Si la cadena oscicular esta indemne, previamente acondicionado el cartílago, y con mucho cuidado de no traumatizar la rama descendente del yunque y el martillo, se coloca el cartílago en la cara profunda del martillo. Luego se le apoya en por atrás y en la rama descendente del yunque, asegurando que la presión no sea excesiva. Por delante del martillo se coloca delante de los restos timpánicos.

Si todo el cartílago paso a la profundidad, por debajo del martillo, debe haber cierta una zona libre, si persisten restos timpánicos anteriores y el cartílago queda a poca distancia de la profundidad, esto no es grave ya que esto constituye una barrera para una eventual retracción.

Si los restos timpánicos se limitan a solo el anulus y queda un espacio pequeño entre este y el cartílago, se puede completar un fragmento de cartílago.

La ventaja del posicionamiento a la cara profunda del mango, es de asegurar una estrecha relación entre este y el neotímpano cartilaginoso, con la esperanza de un buen rendimiento funcional y así mismo evitar la migración epidérmica hacia la caja por algún resquicio.

Posicionamiento a la cara superficial del mango del martillo

Parece obligatorio cuando el mango del martillo esta retractado, como en las atelectasias severas. El riesgo de lateralización, muy importante en este tipo de posicionamiento cuando se utiliza tejido conjuntivo, es casi nulo cuando se utiliza cartílago, pero es evidente que la relación, martillo-tímpano que se espera es menor que en la técnica anterior.

Posicionamiento alrededor del mango del martillo.

Se realiza una resección pequeña en triangulo, en la parte alta del cartílago, dibujando una escotadura donde encajara el mango del martillo. El ajuste es raramente perfecto, así se han observado migraciones epidérmicas por los intersticios creados. Es por esto que se aconseja rellenar todo cuidadosamente con pericondrio.

La ventaja de este posicionamiento, en caso de cadena completa, es de evitar todo traumatismo oscicular, ligado a maniobras en el mango del martillo.

Cualquiera que sea el posicionamiento es necesario precisar:

Que el borde periférico del cartílago debe ajustarse bien en el marco timpánico, e incluso remontar un poco hacia el conducto y no comprometer el resultado funcional.

Que previamente al posicionamiento del cartílago, se tapiza el fondo de la caja con láminas de silastic.

Cuando se observa la aparición de una otitis serosa, de hecho rara, se refuerza el cuadrante antero-superior, de forma que eventualmente permita colocar un tubo de ventilación.

Fijación del cartílago

Puede ser dificultoso, porque la rama descendente del yunque constituye el punto de apoyo natural, y este es insuficiente en la mayoría de casos.

Para asegurar la fijación del cartílago se puede:

Para “sostener” el cartílago se puede colocar material reabsorbible en la cara profunda, así mismo láminas de silastic contra los restos timpánicos.

Se puede utilizar cola biológica, pero su utilización ha dado lugar a discusiones de orden médico legal.

Se puede desplazar el pericondrio previamente liberado de la cara profunda del cartílago y aplicarlo sobre el marco, algunos milímetros del borde, asegurando una acción estabilizadora.

En caso de cartílago completo, este se encastra en el borde libre de la periferia del sulcus, quien asegura la mejor fijación del cartílago. Sin embargo el ajuste preciso puede ser difícil. Entonces para evitar algún intersticio o decalage se puede hacer un recorte en la periferia del cartílago, y el pericondrio queda como una víscera.

Pero también se puede tallar una muesca en la periferia del cartílago de manera que esta encaje en el sulcus, con el riesgo de producir una anquilosis. Redundando en una ligera baja del rendimiento funcional por una disminución de la movilidad timpánica.

En realidad cuando uno está habituado a utilizar cartílago, los problemas de fijación pueden ser raros por que la elección de la dimensión y forma son convenientes. Pero para un o menos experimentado puede ser dificultoso, a veces deberá desmontar el cartílago para evitar una caída del cartílago en la caja, originando una solución de continuidad timpánica.

RESTAURACION DEL MARCO TIMPANICO

Las lesiones del marco timpánico pueden ser de origen patógeno o yatrogeno. En todo caso es indispensable, reconstruirlo perfectamente, porque toda perdida de sustancia favorecería la recidiva de una bolsa de retracción.

El ejemplo más frecuente de lesión de origen patógeno, está constituido por la erosión del borde libre de la logette, acompañado frecuentemente de una bolsa de retracción atical. El cartílago aun es el mejor material para reconstruir esta aticotomía.

Se puede realizar de dos formas:

Sea parcialmente, independientemente del cartílago de restauración timpánico. El cartílago puede ser tallado de forma que rellene toda la perdida de sustancia, esto implica repetir varias veces para colocarlo en su lugar. La estabilidad se asegura de dos formas:

Por el desplazamiento de pericondrio previamente liberado de su cara endocavitaria, sobre el hueso vecino.

Por la unión al martillo sobre el cual reposara gracias a la confección de una funda a nivel de su borde inferior.

Sea bajo la forma de una pieza única, restaurando a la vez la aticotomía y el tímpano, gracias a una curvatura adecuada. Esta técnica implica pues una elección del sitio de obtención del cartílago bien preciso así como el modelaje del mismo.

En lo que concierne a las lesiones yatrogenas del marco, esta frecuentemente se debe a una resección posterior parcial, en la necesidad de exponer la ventana oval y observar el receso facial. La experiencia, muestra que no es suficiente aumentar el tamaño del cartílago para paliar la pérdida de sustancia a nivel del marco timpánico ni la timpanoplastia al mismo tiempo.

REALIZACION DE UN EFECTO COLUMENLAR

No está consagrado en el presente estudio, nos limitamos a mencionar ciertos incidentes, relacionados con la naturaleza del cartílago, material de restauración o de reforzamiento timpánico.

En lo que concierne a la elección del material utilizado para la osciculoplastía: el cartílago nos lleva a ser el elegido para prótesis de tipo PORP o TORP, favoreciendo la tolerancia y oponiéndose a la extrusión.

En lo que concierne a la técnica de osciculoplastía:

Esto permite en ciertos casos, esperar un buen resultado funcional al realizar una estapedo-miringoplexia cartilaginosa, objetivo que no se obtiene cuando se realiza con tejido conjuntivo.

Por otra parte a veces la rigidez y la curvatura del cartílago puede hacer dificultoso el montaje oscicular.

Ventajas para restaurar o reforzar el tímpano.

- fácil de obtener
- disponibilidad en cantidad suficiente
- facilidad de tallar, modelar y posicionar
- contribución a la restauración del marco timpánico
- Oposición a la extrusión de las prótesis
- no generando anquilosis.

Pero la verdadera eficacia reside en oponerse a la recidiva de retracción, los fragmentos cartilagosos, “verdaderos injertos reforzados”, que deben traspasar muy largamente los límites de la bolsa, o mejor restaurar o reforzar la totalidad del tímpano.

Desventajas del cartílago: son menores y son dos:

- La primera, imposibilidad de vigilancia de la caja, situada por detrás del cartílago, por su naturaleza opaca. Pero en este caso la radiología puede, contribuir a la vigilancia, y el segundo tiempo debe ser programado a la menor duda sobre la calidad de las lesiones epidérmicas.
- La segunda, está relacionada a la interpretación a menudo errónea, de un observador poco experimentado. Por lo que se deberá prevenir al paciente ante tal eventualidad.

INDICACIONES TERAPEUTICAS

Las indicaciones están relacionadas directamente a las características de la bolsa, pero también y esencialmente a la especificidad del paciente en la cual se ha descubierto la bolsa.

CARACTERISTICAS DE LA BOLSA

De modo didáctico y sistemático se distingue:

a) bolsas sin signo de gravedad:

- bolsas no fijas
- bolsas fijas pero controlables
- bolsas fijas o no pero controlables y asociadas a otitis serosa.

b) bolsas con signos de gravedad

- bolsas marginales fijas no controlables
- bolsas desestabilizadas, manifiestamente evolutivas, como las descamantes, otorrea, con presencia de granuloma; ellas representan como las precedentes de ser verdaderos estados precolesteatomatosos.

ESPECIFICIDAD DEL PACIENTE

Lo determinan los parámetros:

- la edad
- la uní o bilateralidad de las lesiones
- estado de la audición
- estado de la esfera ORL
- el terreno

Así mismo las características socio profesionales, el modo de vida, el tipo de diversiones etc...

En la práctica, la edad parece ser el factor susceptible de influenciar las indicaciones terapéuticas. Razón por la cual se describirán las indicaciones en el niño y adulto.

INDICACIONES EN EL NIÑO

1 – BOLSAS SIN SIGNOS DE GRAVEDAD

A) Bolsa no fija

Limitada: simplemente vigilarla, sobre todo si son marginales.

Amplia, observable totalmente: están relacionadas frecuentemente a tímpanos débiles. En algunos no es fácil determinar cuál bolsa esta fija o no, la prescripción de aerosoles manosónicos automáticos (AMSA), pueden ser de utilidad y mucho más cuando se aúna la colaboración del paciente, se ven pues recuperaciones antes de los 4 a 6 años. En ciertos casos es discutible la colocación de tubos de ventilación, ayudarían a afirmar la movilidad y sobre todo evitaría la evolución a una probable fijación.

La recidiva inmediata después de una expulsión del tubo de ventilación, podría conducir a una cirugía de reforzamiento de la totalidad del tímpano con cartílago.

Asociada a una otitis serosa: la indicación está dada por la otitis serosa, es decir que después de un tratamiento medicamentosos prolongado con corticoides, aerosoles mano sónicos automáticos (AMSA), el pasaje a la cronicidad, pone en discusión el colocar un tubo de ventilación, este está indicado en:

- en caso de hipoacusia bilateral importante, igual o superior de 30 decibeles, en la práctica se coloca los tubos para no afectar el lenguaje y el rendimiento escolar.
- también en caso de sobreinfección de esta otitis serosa, particularmente frecuentes y dolorosas.

Cuales quiera que fueran las características de las bolsas no fijas, es deseable tomar algunas medidas terapéuticas.

Antes que todo, la adenoidectomía, cualquiera que sea el volumen de las vegetaciones

- en caso de amígdalas voluminosas
- aprendizaje de la limpieza de la nariz
- practicar ciertos ejercicios respiratorios, para educar la trompa auditiva
- tratamiento medicamentoso para estimular las defensas del niño, para adaptarse mejor a la enfermedad
- prescripción de sesiones de AMSA
- la búsqueda de un terreno particular a tratar:
 - reflujo gastroesofágico
 - persona desordenada
 - terreno alérgico
- búsqueda de una malformación menor específicamente velo palatina.

Si la disfunción tubo-timpánica tiende a perennizarse. (Aguas termales con equipo AMSA).

En todos los casos, una vigilancia regular, atenta y prolongada es siempre indispensable, para apreciar la evolución de la bolsa, sobre

todo en caso de terreno particular o de malformación velo palatina. Por otro lado también se pide la colaboración de los padres o maestros para descartar una disminución auditiva.

B) Bolsa fija pero controlable

Recordemos que para afirmar esta característica se debe tener la ayuda de la microscopia y en ciertos casos la endoscopia.

Central: vigilancia regular

Marginal: el carácter controlable permite aplazar el procedimiento quirúrgico dependiendo de cuando se trate de una bolsa postero-superior, se observa a menudo la fijación a la rama descendente del mismo estribo. Esto indica ya una indicación quirúrgica donde se observa que ya está evolucionando hacia la lisis de la rama descendente, ocasionalmente una rinofaringitis se acompaña de una desestabilización de la bolsa. Factores de indicación quirúrgica:

- lesiones bilaterales
- lesión auditiva bilateral
- difícil adaptación a la enfermedad
- terreno particular (reflujo gastroesofágico, terreno alérgico, malformación asociado y específicamente velo-palatino).

Para algunos cirujanos técnicamente puede verse fácil en lo que se refiere a la liberación de la bolsa a nivel de la rama descendente del yunque, esto será seguido por la restauración o reforzamiento timpánico con la ayuda de cartílago.

Asociado a una otitis serosa: es conveniente tratar primero la otitis serosa, con los criterios expuestos precedentemente.

2 – BOLSAS CON SIGNOS DE GRAVEDAD EVIDENTE

A) Bolsa marginal fija no controlable (al microscopio o al endoscopio)

Es necesario resaltar que en estos casos la fijación es prácticamente siempre a la vez, pared del CAE, oído medio y oscicular.

La indicación quirúrgica es para evitar la evolución hacia un colesteatoma, que podría desarrollarse por ejemplo hacia el ático, el receso facial o la gotera posterior. La tomografía podría en algunos casos revelar su presencia.

En caso de bolsa de extensión limitada, la exéresis a veces puede ser realizada bajo endoscopia, previa resección del marco timpánico, que luego deberá reconstruirse minuciosamente al final de la intervención. Para el que restaura el tímpano con cartílago, este debe ser tallado de forma que contacta al marco o así mismo, lo desborda.

En caso de bolsa extendida, una timpanoplastia a técnica cerrada deberá serrealizada, así mismo una timpanotomía posterior.

Cuando la bolsa es atical, puede llevarnos a sacrificar la cadena oscicular, para asegurarnos de la exéresis completa. Se puede realizar una osciculoplastía al mismo tiempo sobre todo si existe hipoacusia contralateral.

Cuando la bolsa es posterosuperior:

- Si la rama descendente esta ya lisada: entonces se asocia una osciculoplastía a la miringoplastía cartilaginosa.

Cuando el estribo está presente pero totalmente epidermizado no se realiza osciculoplastía de inicio, porque las dificultades de la desepidermizacion, pueden crear un colesteatoma residual. Por otra parte cuando uno dispone

de láser, la superestructura puede ser suprimida sin riesgo de lesión platinaria, dando lugar a una desepidermización fácil. Entonces ahora si se puede realizar una osciculoplastía.

En caso de duda de la exéresis completa, se puede programar un segundo tiempo en 10 a 12 meses, sino se solicitara una TEM o RSM a los 18 meses para descartar un colesteatoma residual.

- Bolsa extensa con retracción cuasi total al tímpano, fija al fondo de la caja.

Designadas habitualmente como “otitis adhesiva”, están ofrecen grandes dificultades quirúrgicas, las cuales requieren un segundo tiempo quirúrgico minucioso.

En hipoacusia leve, así como signos de desestabilización menores se aconseja la vigilancia regular y con ciertas precauciones como por ejemplo la entrada de agua en el oído, al intervenir estos casos resulta indispensable el cartilago para la miringoplastía, para evitar la recidiva de la retracción.

- Bolsa evidentemente desestabilizada

Recordemos que esta desestabilización se traduce frecuentemente por otorrea, que lleva a descubrir una bolsa extensa o a decir total, esta se acompaña típicamente de una descamación y reacción inflamatoria bajo la forma de granuloma. La lisis de la rama descendente del yunque es cuasi constante y del estribo muy frecuente. El tratamiento no puede ser otro que quirúrgico, precedido de un “refrescamiento” de la bolsa con gotas oticas de antibiótico y corticoide.

Aquí exponemos algunos principios; un segundo tiempo quirúrgico está dado por las dificultades quirúrgicas de la exéresis, específicamente en las otitis adhesivas, donde se realizara la osciculoplastía. La vigilancia

será regular y prolongada.

INDICACIONES EN EL ADULTO

Figuran dentro de un contexto muy diferente a la del niño, que explica que estas no son estrictamente superpuestas.

En el niño se puede distinguir bolsa sin signos de gravedad, y por el contrario con signos de gravedad. En el adulto las bolsas que están fijadas son frecuentemente estables por tanto la cirugía nos lleva sobre todo a mejorar el confort de vida.

1 – BOLSAS SIN SIGNOS DE GRAVEDAD EVIDENTE

Son las más frecuentemente observadas en el adulto.

A) bolsa no fija:

Limitada: descubierta frecuentemente en un examen rutinario, ya que no da sintomatología. Se encuentran antecedentes otológicos sobre todo de la primera infancia, que aparece como una secuela benigna que no lleva a tomar medidas de prevención, como que entre agua al oído.

Extensión total: relacionada con un tímpano débil, flácido, batiendo la cadena, donde la rama descendente del yunque está ya lisada. Esto se observa generalmente en pacientes operados en la infancia por paladar hendido, patología nasosinusal, poliposis por ejemplo.

La hipoacusia es la que lleva al paciente a la consulta por e menudo es bilateral. El colocar tubos de ventilación de larga duración puede mejorar el confort de vida auditiva, pero en ciertos casos la aparición de la retracción luego de la expulsión del tubo, puede llevar a una cirugía de reforzamiento combinada eventualmente a una osciculoplastía.

Una buena revisión de la esfera ORL, puede ser indispensable para lograr un buen resultado. Por ejemplo una septoplastia o turbinectomía, un terreno alérgico y su tratamiento pueden ser indispensables.

Asociada a una otitis serosa: como en los niños la indicación terapéutica, viene esencialmente por una otitis serosa, pero el contexto de otitis serosa es muy diferente de la del niño; estas diferencias son:

- sea de aparición reciente por ejemplo, de un barotrauma o rinitis, esta desaparecerá rápidamente con el uso de corticoides.
- por el contrario, en el anciano se evaluara sobre un modo crónico, porque este ya acusara presbiacusia, para algunos la agravación de la hipoacusia es lo que los lleva a la consulta. Se debe realizar un examen sistemático de cáncer de cavum. Los corticoides no producen mejoría, los tubos de ventilación, llevan al estado auditivo anterior.

B) Bolsa fija pero controlable

La indicación quirúrgica depende de los síntomas del paciente, ya que las bolsas en el adulto son rara vez evolutivas, si consulta por una hipoacusia progresiva, puede estar en relación a una lisis oscicular, entonces se le puede proponer la intervención quirúrgica. Así mismo estos pacientes pueden consultar por episodios otorreicos desencadenados por introducción de agua en el oído, pudiendo recomendar la cirugía para mejorar el confort de vida.

2 - BOLSAS CON SIGNOS DE GRAVEDAD EVIDENTE

En la práctica se trata de bolsas desestabilizadas manifiestamente evolutivas.

Se presentan bajo el mismo aspecto de las descritas para los niños, pero recalando de observación rara en el adulto. Estas conducen a un

verdadero estado precolesteatomatoso, ligado a menudo a la entrada de agua en el oído.

El tratamiento quirúrgico sucede luego de “refrescar” el oído con gotas oticas.

Diremos que es más fácil realizar una timpanoplastia con técnica abierta, en lesiones extensas del ático o antro, sobre todo en ciertos contextos, por ejemplo (patología naso-sinusal crónica).

Recalcando, que cualquiera que sea el tipo de bolsa del adulto como del niño, es necesario complementar medidas terapéuticas en la esfera ORL, como la crenoterapia por ejemplo.

2.3 Definiciones conceptuales

Bolsa de retracción. Saco o bolsa que se forma por invaginación de la membrana timpánica de causa multifactorial entre ellas de causa timpánica, por disminución de la presión en el oído medio, y especialmente por disfunción tubarica.

Disfunción tubarica. Trastorno en las trompas de Eustaquio sean de origen mecánico o inflamatorio, que impiden la buena ventilación de los oídos, en consecuencia se produce alteraciones en la presión del oído medio y finalmente en la membrana timpánica, como puede ser bolsas de retracción.

Colesteatoma. Presencia de epitelio escamoso queratinizante en oído medio.

— Fisiopatología: bolsa de retracción atical en tímpano (pars flácida) favorecida por ototubaritis crónica (90%). Existen formas congénitas a tímpano cerrado.

2.4 Formulación de la Hipótesis

Realizados los estudios y revisiones bibliográficas en el presente trabajo de investigación se plantea definir que “Las bolsas de retracción timpánica son verdaderos estados precolesteatomatosos” y ante esto determinar las medidas diagnóstica y terapéuticas para esta patología.



CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño Metodológico

Tipo de Investigación

La investigación es Aplicada que respondió a las afirmaciones formuladas de las bolsas de retracción como estados pre-colesteatomatosos, en el Hospital Militar Central.

Nivel de Investigación: se llevó a cabo una investigación de carácter Descriptivo – explicativo y correlacional con el fin de obtener información sobre los factores, tipos y etapas que corresponden a las bolsas de retracción timpánica, como estados pre-colesteatomatosos.

Diseño de Investigación

La presente investigación corresponde al diseño no experimental y transversal (Hernández, Fernández y Bautista. 2001:189). Consistió en el diagnóstico de bolsas de retracción, el grado de daño otológico precolesteatomatoso, para lo que se elaboraron programas y cronogramas específicos, los cuales incluyeron:

X	Y
Bolsas de retracción	Estado precolesteatomatoso
Causa	Efecto

Otomicroscopía

Se efectuó entre Junio – Diciembre de 2012 con la participación del equipo otorrinolaringológico del Hospital Militar Central, se realizó video microscopia, mediante video microscopio Vasconcelos de última generación con coayudante.

Estado de la Audición

Se realizaron evaluaciones audiométricas y timpanométricas a los pacientes, fueron randomizados en grupos etarios y grupos por género.

Tratamiento

Se planteó la opción terapéutica de acuerdo al diagnóstico, y las características de la bolsa de retracción.

3.2 Población y Muestra

Población

Para el presente estudio se tomó en cuenta como población a los pacientes que acudieron al servicio de otorrinolaringología en la especialidad de otología del Hospital Militar Central, en el periodo comprendido entre Junio a Diciembre del 2012

Muestra

Para el presente estudio se tomó a la totalidad de pacientes que acudieron al servicio de otorrinolaringología del Hospital Militar Central, que respondieron a los criterios otomicroscópicos de bolsa de retracción, siendo estos 55.

Criterios de inclusión

- Pacientes con otomicroscopía compatible con criterios de bolsa de retracción

- Pacientes con timpanometría compatible con disfunción tubarica
- Pacientes con audiometría, compatible con hipoacusia de conducción
- Pacientes sometidos a barotrauma (antecedentes de procedencia: Sierra – Selva, Sierra – Costa)

Criterios de exclusión

- Pacientes con perforación timpánica
- Pacientes con antecedentes de cirugía otológica
- Pacientes con enfermedades específicas (medicación ototóxica)

Tamaño de la muestra

Para la realización del estudio se tomó al total de pacientes que acudieron al servicio de Otorrinolaringología de Hospital Militar Central y que cumplieron con los criterios de diagnóstico de bolsa de retracción: fueron en total 55 pacientes.

3.3 Operacionalización de Variables y Operativización de variables

Variables:

VARIABLE INDEPENDIENTE (VI)

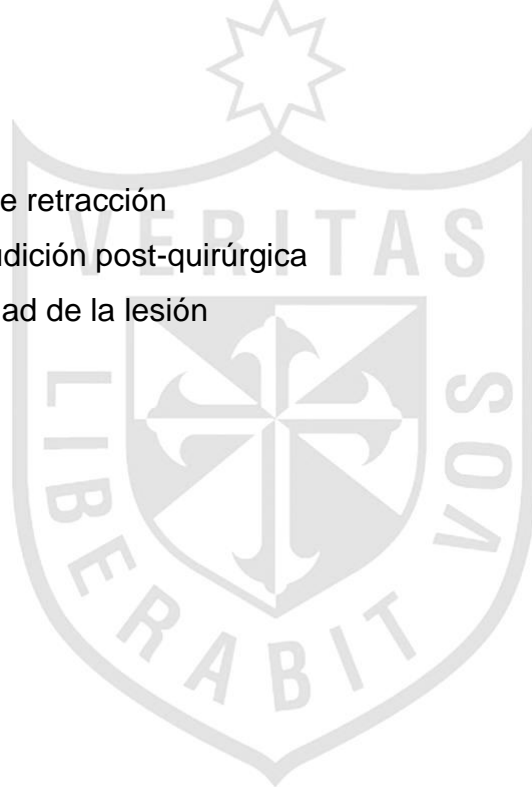
Bolsas de Retracción Timpánica

VARIABLE DEPENDIENTE (VD)

- Otomicroscopía
- Audiometría
- Timpanometría
- Tratamiento
 - Quirúrgico
 - Médico

VARIABLES INTERVINIENTES (VI)

- Sexo
- Edad
- Tipo de bolsa de retracción
- Estado de la audición post-quirúrgica
- Uni o bilateralidad de la lesión



Operacionalización de Variables

VARIABLE	INDICADOR	INDICE	ESCALA DE MEDICION
Variable Independiente (VI)	- Tipos de bolsa	1. Estable 2. inestable 3. Fija 4. Móvil 5. Central 6. Marginal	Nominal
Variable Dependiente (VD)	-Audiometría -Timpanometría -Tratamiento Médico Quirúrgico	1. timp A B C 2. Hipoacusia leve 3. Hipoacusia mod 4. Hipoacusia sev	Nominal
Variable Interviniente (VI)	-Edad -Sexo -Factores socioculturales -Procedencia	Ficha de recolección de datos	Nominal

3.4 Técnica de recolección de datos

En este trabajo de investigación se desarrolló un modelo para describir la patología, bolsas de retracción timpánica como estados precolesteatomatosos. Este modelo descriptivo de proporciones, presenta 10 variables para evaluar, las características microscópicas, patológicas, estadiaje y los tratamientos quirúrgicos para cada estado patológico.

Otomicroscopía

La otomicroscopía se efectuó mediante Video microscopio con co-observador marca Vasconcelos Modelo MC-M3101-3. Se realizó a todos los pacientes que ingresan a la unidad otológica del servicio de otorrinolaringología y cirugía facial del Hospital Militar Central y aquellos que en etapa preliminar se diagnosticaron como bolsa de retracción se les sometió a nuevo screening video-otomicroscópico para obtener el diagnóstico visual definitivo.

Audiometría

- Las mediciones audiométricas) se efectuaron mediante el Test Audiométrico. Este se realizó en las instalaciones del servicio de ORL del HMC, con el Audiómetro de dos canales, marca Interacustics Clinical Audiometer, modelo AC 40 NS862927.
- Se utilizó la cabina audiométrica insonorizada, marca Phonix Center, Serie 092011.
- Es de resaltar que todos los equipos señalados tienen menos de un año de uso, cuentan con el ISO para los fines correspondientes, el mantenimiento correspondiente y la ficha de garantía de los proveedores avalado por el fabricante.

Timpanometría

Se realizó a todos los pacientes objeto del estudio con un Timpanómetro de diagnóstico y cribado marca TITAN IMP440. Se determinó el estado de la membrana timpánica, movilidad de cadena oscicular y función de trompa de Eustaquio.

Procedimientos

La unidad Audiológica del Servicio del HMC consta de dos secciones:

La sección de diagnóstico audiológico y otoneurología y la sección de tratamiento de microcirugía auditiva.

- Historia Clínica: Se señalaron los antecedentes otorrinolaringológicos: dificultad ventilatoria nasal, amigdalitis, adenoiditis; Antecedentes socioculturales: viajes en avión o por carretera hacia zonas altas y antecedentes otológicos, hipoacusia, otorrea.
- Exploración Clínica otológica: consistió en la realización de Otoscopia para observar el estado de los conductos auditivos externos y de las membranas timpánicas de los pacientes, realizado el triage los pacientes seleccionados pasaron a la sección de diagnóstico otológico donde se les sometió a otomicroscopía de barrido, audiometría tonal y timpanometría. Definido el diagnóstico se determinó el tratamiento médico o quirúrgico.

Todos los exámenes que se realizaron a los pacientes siguieron la sistemática convencional aplicando el rigor que la prueba lo exige.

3.5 Técnicas para el procesamiento de la Información

Todo esto permitió posicionarnos y tener una idea global de nuestros objetivos.

De las fichas de recolección de datos, se elaboró la base de datos obtenida en Microsoft Office Excel 2010, fueron posteriormente transformadas y procesadas en paquete estadístico SPSS vs 16. Para el procesamiento de datos se utilizó el paquete estadístico de proporciones disponible en internet.

Se realizaron los cálculos de los estadísticos descriptivos univariantes (la media y la desviación estándar), no relevantes para el análisis factorial, pero que revelan algunas tendencias en nuestro estudio.

3.6 Aspectos éticos

Se explicó el objeto del estudio a los pacientes y o familiares en caso de menores de edad, para la mención en el presente estudio, el consentimiento fue informado y firmado.

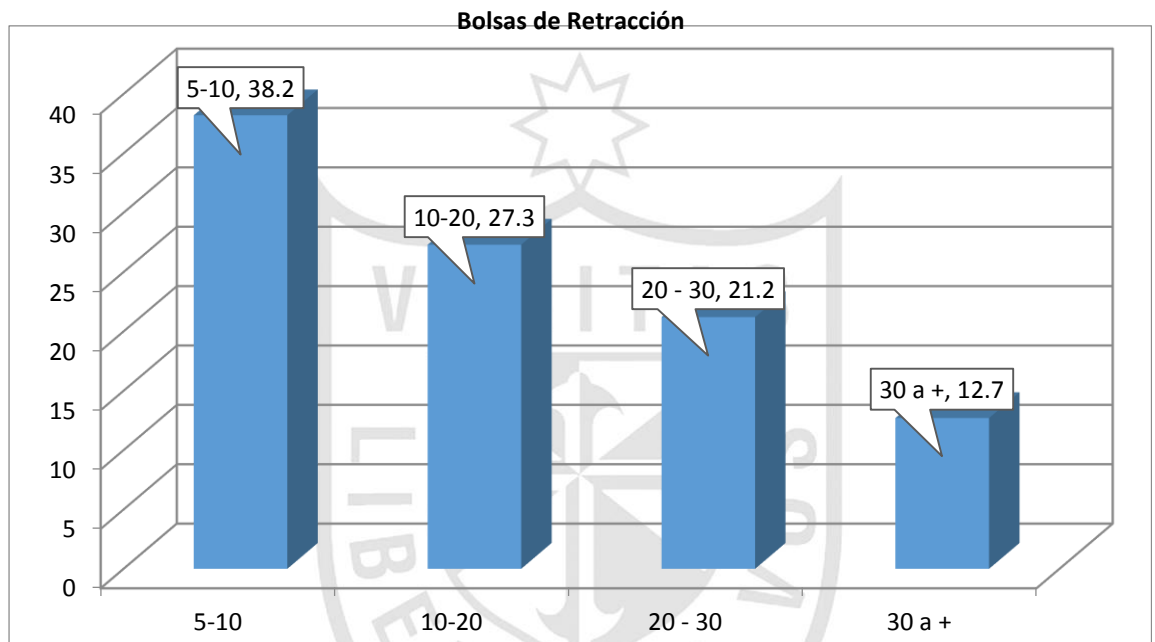


RESULTADOS

TABLA 1

Patología – Rango etario

Edad	5 - 10		10 - 20		20 - 30		30 a +		Total	
Bolsas de Retracción	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
	21	38.2	15	27.3	12	21.2	7	12.7	55	100



Hicieron parte del estudio 55 pacientes con un rango de edad de 45 años; el paciente de menor edad tenía 5 años y el de mayor edad 50 años.

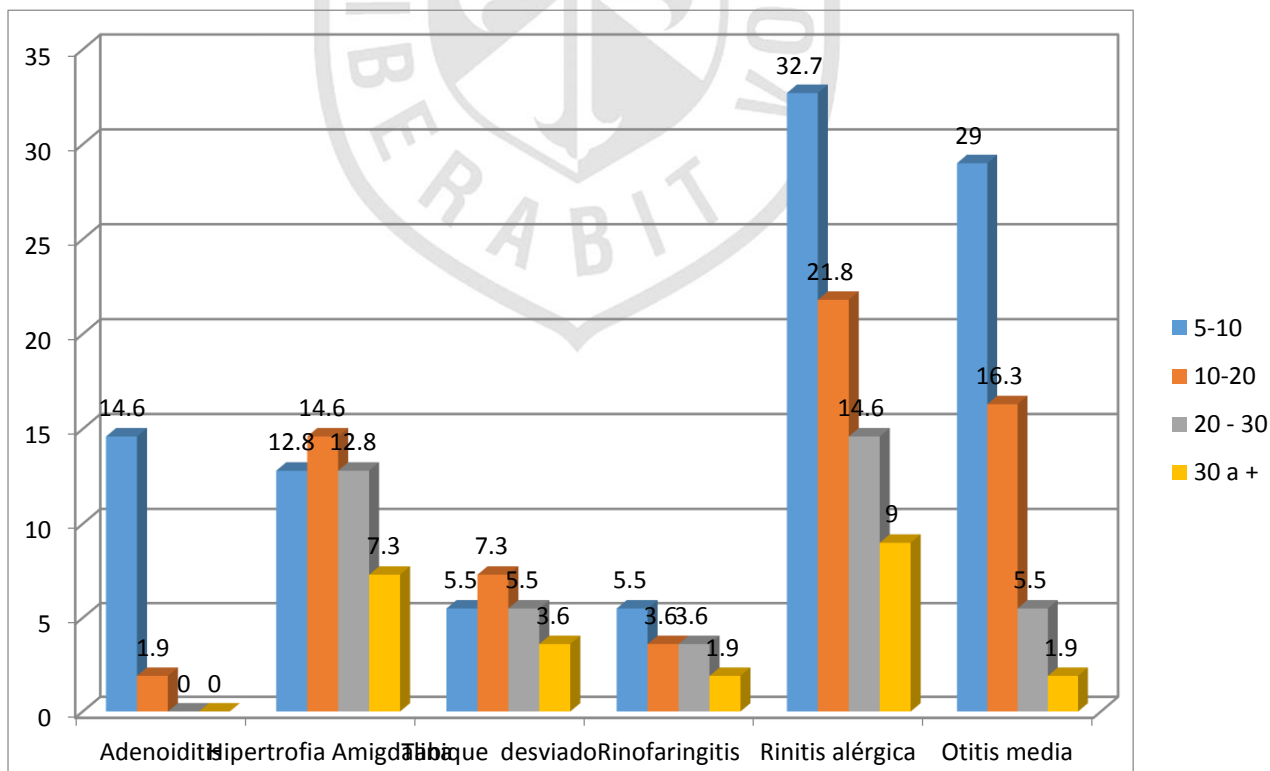
De los pacientes de la serie no hubo predominio de género.

La mayoría de los pacientes tenía una edad de 5 a 10 años, rango en el cual se observó a 21 niños (38.2%) con bolsas de retracción timpánica.

TABLA 2

Antecedentes Patológicos – Rango etario

Edad \ Antecedentes Patológicos	5 – 10		10 – 20		20 – 30		30 a +		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Adenoiditis	8	14.6	1	1.9	-	-	-	-	9	16.4
Hipertrofia Amigdalina	7	12.8	8	14.6	7	12.8	4	7.3	26	47.3
Tabique desviado	3	5.5	4	7.3	3	5.5	2	3.6	12	21.8
Rinofaringitis	3	5.5	2	3.6	2	3.6	1	1.9	8	14.6
Rinitis alérgica	18	32.7	12	21.8	8	14.6	5	9.0	43	78
Otitis media	16	29	9	16.3	3	5.5	1	1.9	29	52.7



De los 55 pacientes del estudio observamos; que el grupo etario más afectado son

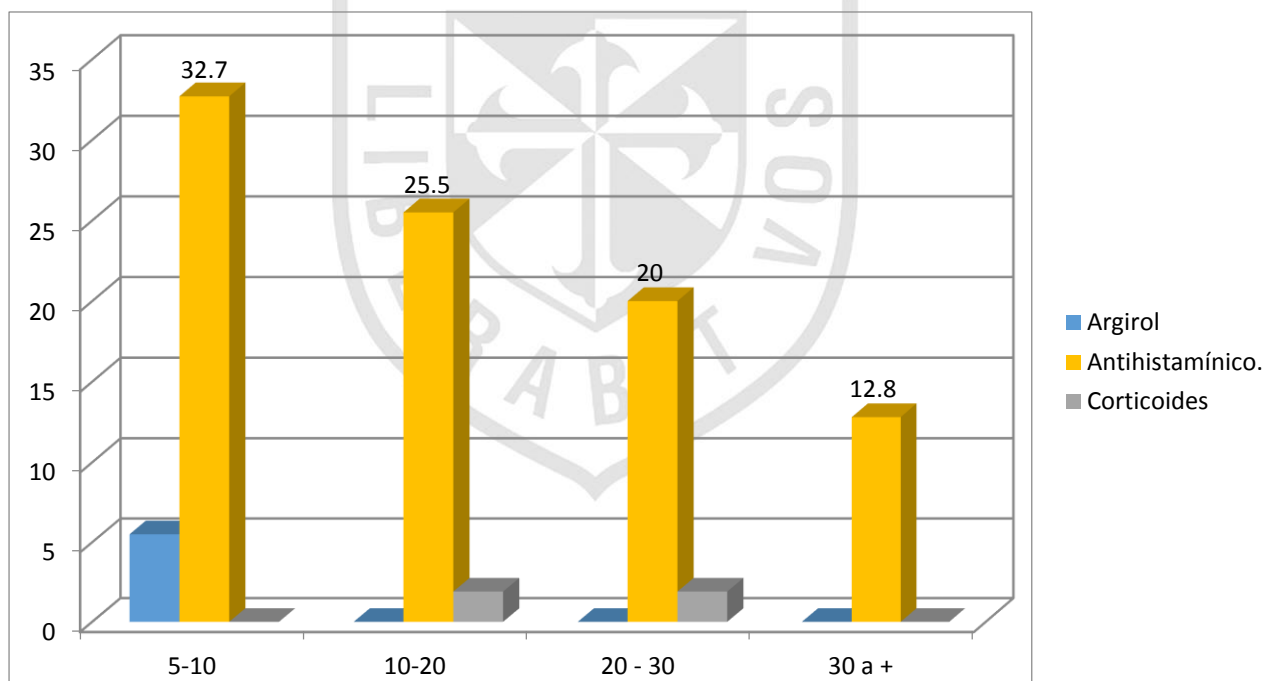
los niños de 5 a 10 años; siendo la rinitis alérgica y la otitis media las patologías más frecuentes en esta serie; con rinitis alérgica 18 niños (32.7 %) y otitis media 16 niños (29 %) respectivamente. Es necesario aclarar que estas patologías no se encontraron solas sino acompañadas por una o más patologías, pero para el estudio se consideró la que más veces trajo al paciente a la consulta. La adenoiditis y la hipertrofia amigdalina son cuadros frecuentes de la niñez y continúan en orden de presentación a la rinitis alérgica.

Para esta serie de 55 pacientes la rinitis alérgica 43 pacientes (78 %) es el cuadro de mayor presentación en todos los rangos etarios.



TABLA 3
Antecedentes terapéuticos- Rango etario

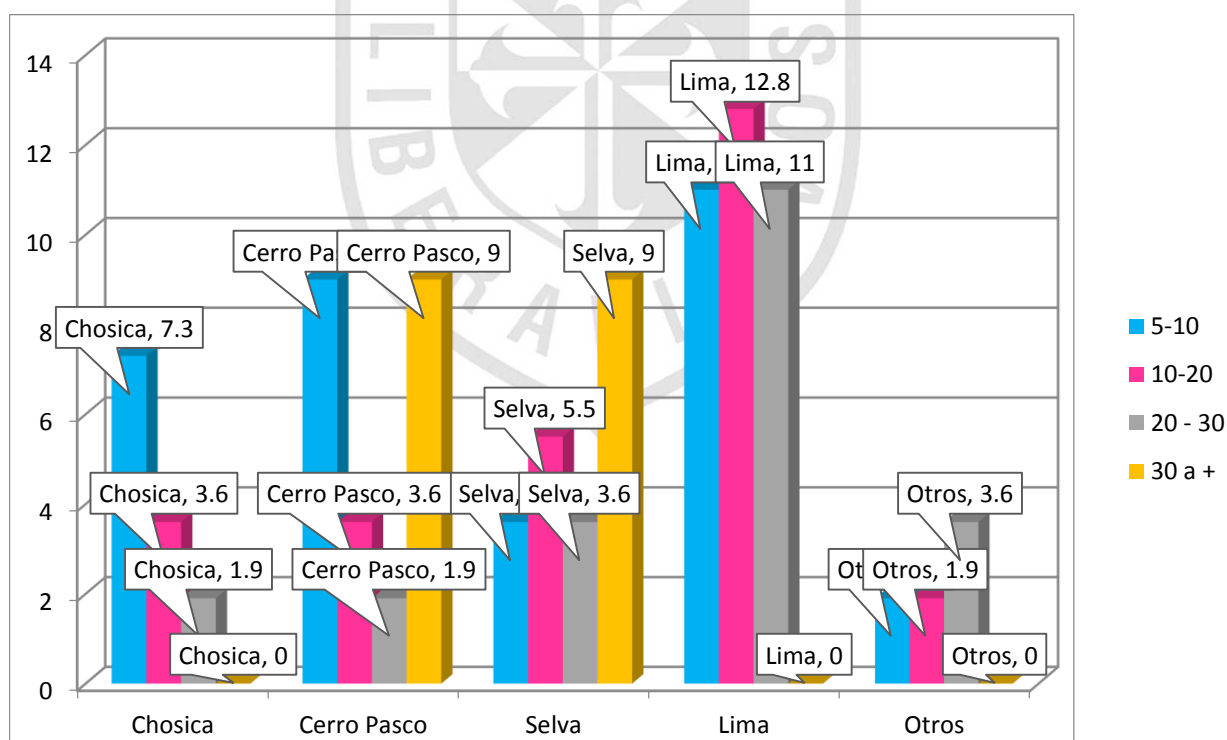
	5 - 10		10 - 20		20 - 30		30 a +		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Argirol	3	5.5	-		-		-		3	5.5
Antihistamínico.	18	32.7	14	25.5	11	20	7	12.8	50	91
Corticoides	-	-	1	1.9	1	1.9	-	-	2	3.6



De los 55 pacientes del estudio, antes de realizarse el diagnóstico de bolsa de retracción, recibieron tratamiento o se auto medicaron en la mayoría con antihistamínicos, 50 pacientes (91 %); de los cuales 18 (32.7 %) son niños en el rango etario de 5 a 10 años.

TABLA 4
Procedencia – Rango etario

	5 -10		10 - 20		20 -30		30 - +		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Chosica	4	7.3	2	3.6	1	1.9	-	-	7	12.8
Cerro Pasco	5	9	2	3.6	1	1.9	-	-	8	14.6
Selva	5	9	3	5.5	2	3.6	2	3.6	12	21.8
Lima	6	11	7	12.8	6	11	5	9	24	43.6
Otros	1	1.9	1	1.9	2	3.6	-	-	4	7.3

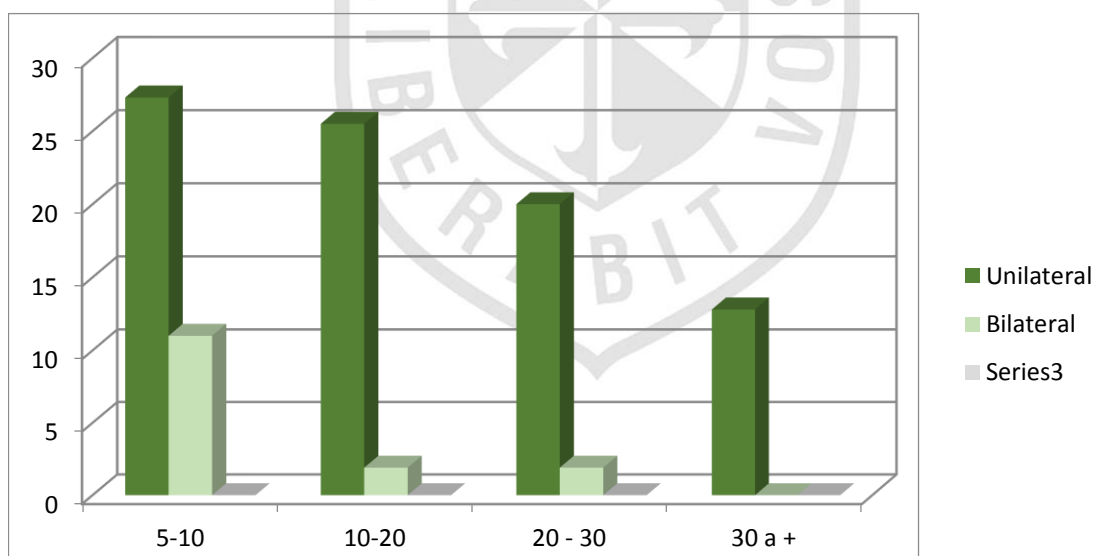


Con respecto a la procedencia de los pacientes la mayoría 24 (43.6 %) son de la ciudad de Lima, de estos 6 son niños (11 %), continúan esta serie, pacientes procedentes de la selva y sierra respectivamente.

TABLA 5

Número de oídos afectados – Bolsas de retracción

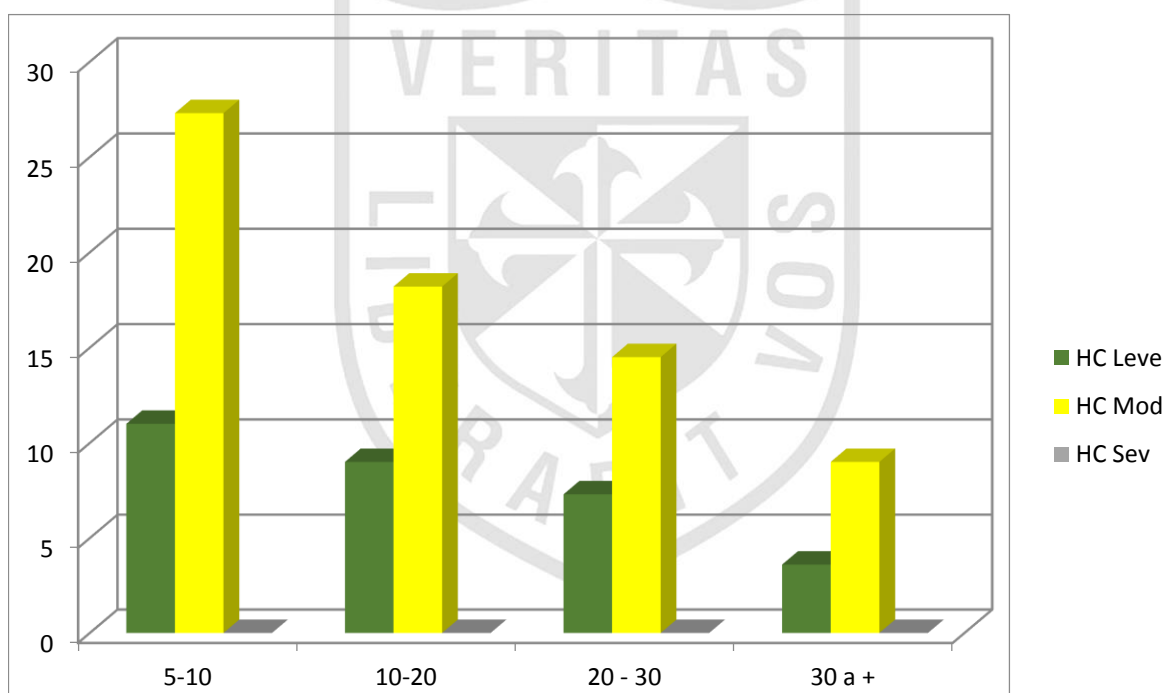
	5 - 10		10 - 20		20 - 30		30 a +		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Unilateral	15	27.3	14	25.5	11	20	7	12.8	47	85.5
Bilateral	6	11	1	1.9	1	1.9	-	-	8	14.6
	21	38.2	15	27.3	12	21.8	7	12.8	55	100



La presencia de bolsas de retracción fue observada en forma unilateral en 47 pacientes (85.5 %) y en 8 pacientes (14.6 %) la presentación fue bilateral, así mismo se vio que del total de esta serie 21 (38.2 %) fueron niños.

TABLA 6
Estado de la audición – Grupo Etario

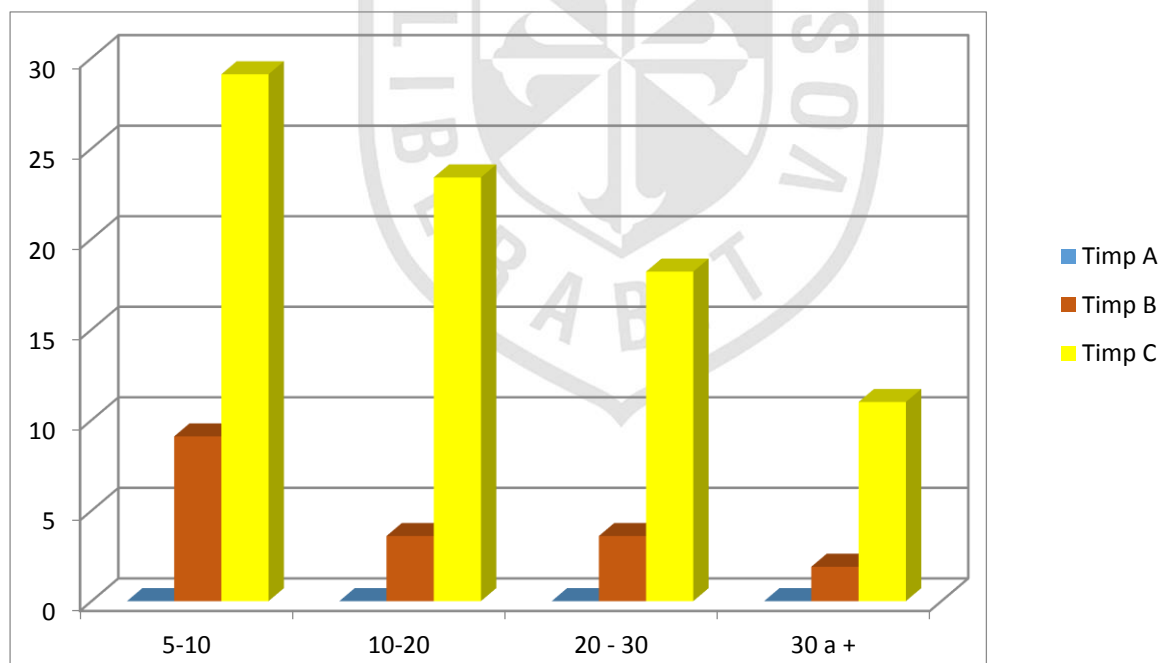
	5 - 10		10 - 20		20 - 30		30 a +		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
HC Leve	6	11	5	9	4	7.3	2	3.6	17	30.1
HC Mod	15	27.3	10	18.2	8	14.5	5	9	38	69.1
HC Sev	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



De los 55 pacientes del estudio, se realizó a todos audiometría, observamos que 38 pacientes (69.1 %), presento hipoacusia moderada (40 – 60 dB), 17 pacientes (30.1) hipoacusia leve (20 a 40 dB), en ninguno se encontró hipoacusia severa. El grupo etario de mayor afectación por la hipoacusia fueron los niños de 5 a 10 años 21 pacientes (38.2).

TABLA 7
Timpanométrica – Bolsas de Retracción

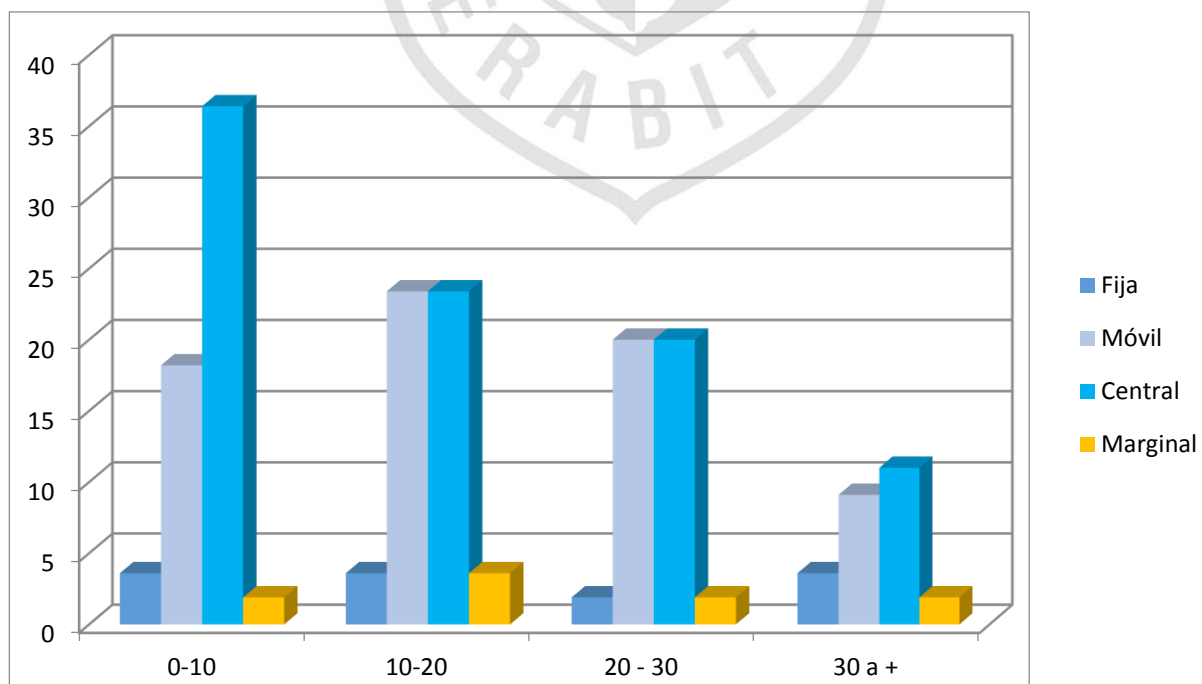
	5 - 10		10 - 20		20 - 30		30 a +		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Timp A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Timp B	5	9.1	2	3.6	2	3.6	1	1.9	10	18.2
Timp C	16	29.1	13	23.4	10	18.2	6	11	45	81.8
	21	38.2	15	27.3	12	21.2	7	12.8	55	100



La prueba timpanométrica se realizó a los 55 pacientes de la serie, vemos que, 45 pacientes (81.8 %), presentaron una curva timpanométrica de tipo C, es decir con presión negativa en caja timpánica y en 10 pacientes (18.2 %) la curva timpanométrica fue de tipo B.

TABLA 8
OTOMICROSCOPIA
Diagnóstico y Características de la bolsa de retracción

	0 - 10		10 - 20		20 - 30		30 a +		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Fija	2	3.6	2	3.6	1	1.9	2	3.6	7	12.8
Móvil	10	18.2	13	23.4	11	20	5	9.1	49	89.1
Central	20	36.4	13	23.4	11	20	6	11	52	94.5
Marginal	1	1.9	2	3.6	1	1.9	1	1.9	5	9.1
	33	60	30	54.5	24	43.6	14	25.2	113	205



El diagnóstico se realizó bajo microscopia, las bolsas de retracción fueron ordenadas de acuerdo a la clasificación de Martin, es necesario mencionar que las características descritas en la presente patología no son de presentación única sino que estas están acompañadas por una o más, pero para fines del estudio se menciona la más importante.

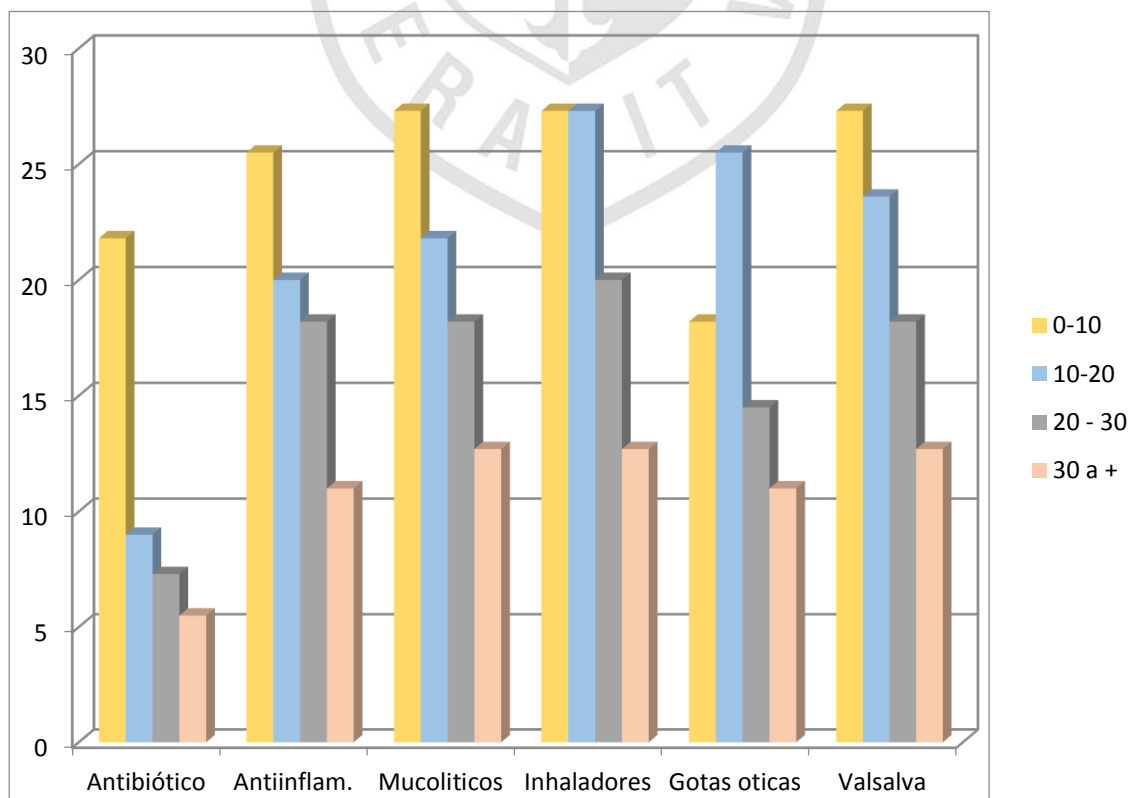
De la serie de 55 pacientes observamos, en 52 (94.5 %), la localización de la bolsa de retracción fue central, en 5 (9.1 %) marginal; en 49 pacientes (89.1 %) fue móvil y en 7 (12.8 %) la bolsa estuvo fija.



TABLA 9

Tratamiento Médico Pre quirúrgico de las bolsas de retracción

	0 - 10		10 - 20		20 - 30		30 a +		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Antibiótico	12	21.8	5	9	4	7.3	3	5.5	24	43.6
Antiinflam.	14	25.5	11	20	10	18.2	6	11.0	41	74.5
Mucolíticos	15	27.3	12	21.8	10	18.2	7	12.7	44	80
Inhaladores	15	27.3	15	27.3	11	20	7	12.7	48	87.3
Gotas oticas	10	18.2	14	25.5	08	14.5	6	11	38	69.1
Valsalva	15	27.3	13	23.6	10	18.2	7	12.7	45	81.8



A los 55 pacientes del estudio, la terapéutica se realizó en base a un medicamento, y coadyuvantes, destacando al medicamento de primera elección para la patología, de acuerdo a las características observadas en las bolsas de retracción.

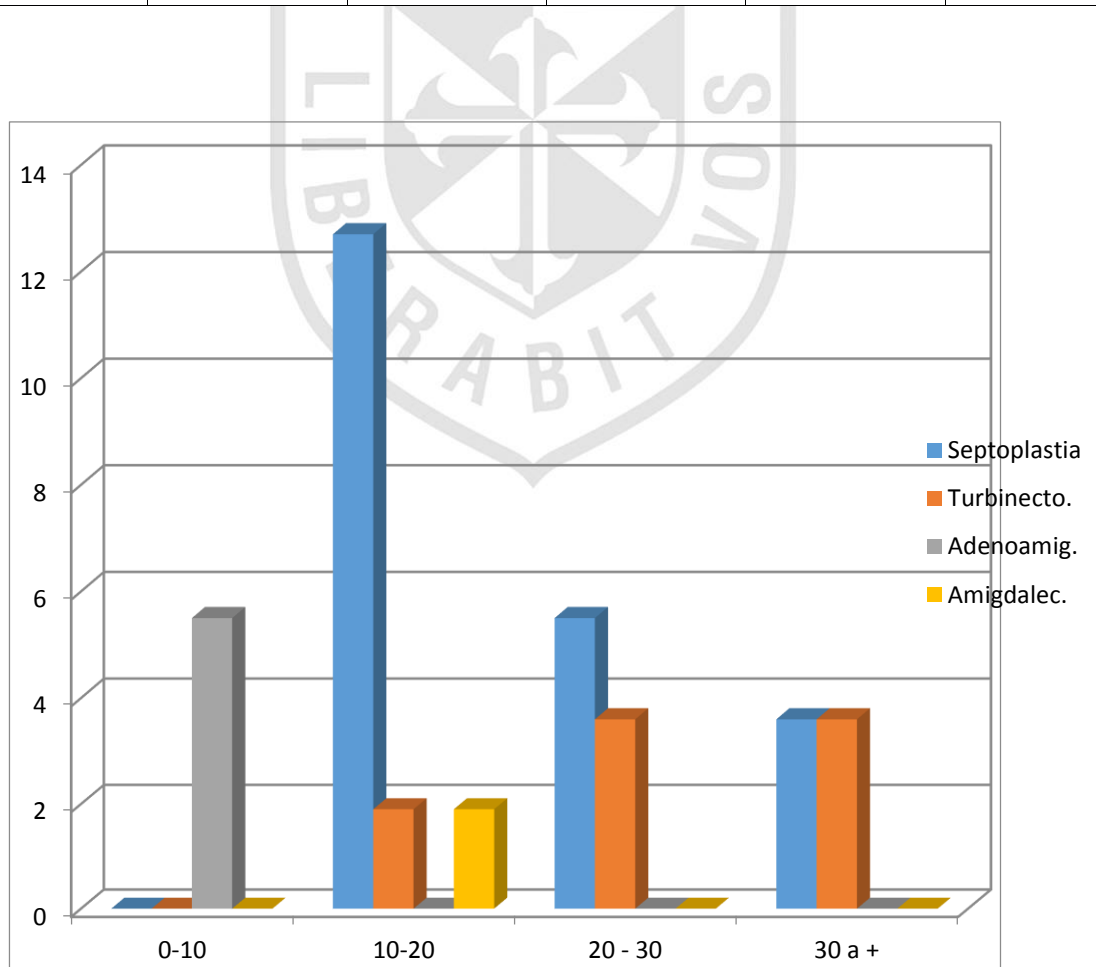
Tenemos; que 48 pacientes (87.3 %), se les administro corticoides en inhalador, para el cuadro subyacente (rinitis alérgica), así mismo, se administró mucolíticos a 44 (80 %), antiinflamatorios a 41 (74.5 %). Se administró antibioticoterapia a 24 pacientes (43.6 %), a 38 pacientes (69.1 %) se le indico gotas oticas “refrescante” timpánico, la maniobra de valsalva se realizó como prueba diagnóstica, y terapéutica en 45 pacientes (81.8 %).



TABLA 10

Tratamiento quirúrgico de patologías subyacentes de Bolsas de retracción

	0 -10		10 - 20		20 - 30		30 - +		Total	
	N°	%	N°	%	N	%	N°	%	N°	%
Septoplastia	-	-	7	12.7	3	5.5	2	3.6	12	21.8
Turbinecto.	-	-	1	1.9	2	3.6	2	3.6	5	9.1
Adenoamig.	3	5.5	-	-	-	-	-	-	3	5.5
Amigdalec.	-	-	1	1.9	-	-	-	-	1	1.9
	3	5.5	9	16.4	5	9.1	4	7.3	21	38.2

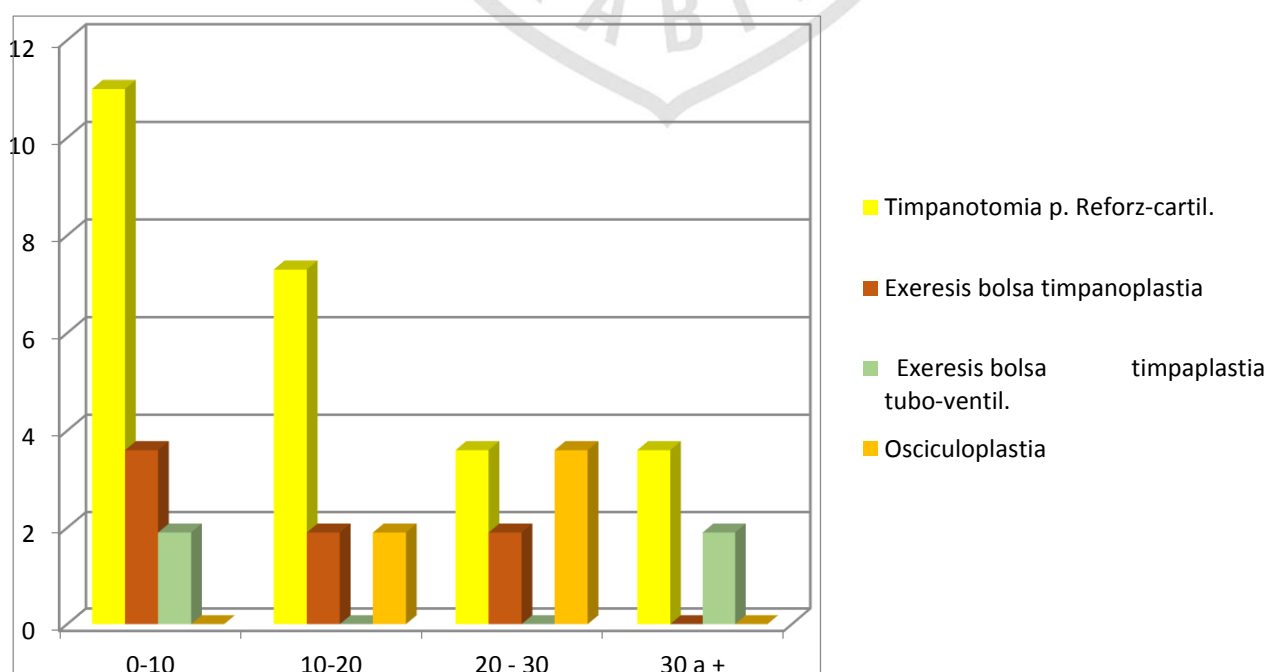


En el grupo de estudio se diagnosticaron otras patologías subyacentes o que agravaron la función tubaria, para las cuales describimos la cirugía previa a la cirugía definitiva de bolsas de retracción; se realizaron 21 (38.2 %) cirugías previas de las cuales 12 (21.8 %) fueron septoplastias, 5 pacientes (9.1 %) turbinectomía, a 3 niños (5.5 %) adenoidectomía y a 1 niño (1.9 %) amigdalectomía.



TABLA 11
Tratamiento Quirúrgico de Bolsas de Retracción

	0 -10		10 - 20		20 - 30		30 - +		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Timpanotomía p. Reforz-cartil.	6	11	4	7.3	2	3.6	2	3.6	14	25.5
Exeresis bolsa timpanoplastia	2	3.6	1	1.9	1	1.9	-	-	4	7.3
Exeresis bolsa timpaplastia tubo-ventil.	1	1.9	-	-	-	-	1	1.9	2	3.6
Osciculoplastia	-	-	1	1.9	2	3.6	-	-	3	5.5
TOTAL	9	16.4	6	11	5	11	3	5.5	23	41.8



Finalmente, de la serie de 55 pacientes, 23 (41.8 %) fueron tratados quirúrgicamente, de los cuales a 14 (25.5 %) se les realizó timpanotomía posterior, pues la bolsa de retracción invadió la zona del ático timpánico, la cual se reparó con cartílago y luego de la exéresis de la bolsa de retracción la timpanoplastia se reforzó con cartílago, en 4 pacientes (7.3 %) se realizó exéresis de la bolsa de retracción y la timpanoplastia se reforzó con cartílago (bolsas centrales y móviles).

En 2 pacientes (3.6 %) se realizó exéresis de la bolsa de retracción más timpanoplastia y colocación de tubo de ventilación (disfunción tubarica moderada).

A 3 pacientes (5.5 %) se realizó osciculoplastia más timpanoplastia; en estos pacientes se encontró lesión lítica en la rama descendente del yunque.



DISCUSION

Bolsas de retracción timpánica, patología que afecta en su mayoría a la niñez en donde la rinitis alérgica por su frecuencia es tratada con antihistamínicos adyuvando en la formación de las bolsas de retracción, sabemos que los antihistamínicos inhiben la función ciliar de la trompa auditiva, por tanto incrementan la disfunción tubarica (10), (11), (12) Por otro lado, se observa a los niños que proceden de la sierra y selva que se exponen al barotrauma que colapsa la trompa de Eustaquio, reforzando el mecanismo de obstrucción tubarico (13). Realizado el diagnóstico otomicroscópico, audiométrico y timpanométrico (14), se tipifico mediante la clasificación de Martin la cual reúne las características necesarias para proponer un plan quirúrgico además de proporcionar una idea clara sobre el pronóstico (7), (8). Como ejemplo tenemos que las bolsas fijas, marginales, extensas y profundas son de difícil disección agravando el cuadro cuando se observan hallazgos de lisis oscicular (15), (8). En el caso de bilateralidad se optó por la cirugía del oído mayormente comprometido y luego de seis meses plantear la cirugía del otro oído (16), (17), (18) Previamente al tratamiento definitivo se procedió a al tratamiento de patologías subyacentes obstructivas de la vía respiratoria nasofaríngea para asegurar un mejor terreno para el tratamiento quirúrgico propiamente dicho, la exéresis de la bolsa de retracción (19), (20), (21). Destacando que el objeto de la cirugía es evitar la lisis oscicular, asegurar que la ventilación del oído medio sea duradera, evitar la recidiva y sobre todo evitar instalación de un colesteatoma, ya que la recuperación completa es difícil de obtener (22), (23), (24).

Estos hallazgos demuestran y confirman que las bolsas de retracción son verdaderos estados precolesteatomatosos. Porque adquieren una característica común con el colesteatoma que es la lisis oscicular (25), (26), (27).

CONCLUSIONES

Las bolsas de retracción merecen una gran atención sobre todo en el niño ya que estas pueden constituir estados que llevan a una otitis crónica colesteatomatosa.

Su descubrimiento puede llevarnos a tomar un conjunto de medidas terapéuticas según la diversidad explicada. Esta implica sobre todo una vigilancia regular y prolongada en la búsqueda de signos de gravedad, pudiendo conducir a una intervención quirúrgica, que permitirá evitar la destrucción oscicular y sobre todo la constitución del colesteatoma. Es por esto que se ha descrito las técnicas quirúrgica y señalando el rol benéfico del cartílago, para prevenir la recidiva de la retracción. Estos resultados corroboran la teoría, probablemente poco más frecuente en nuestro medio debido a factores geográficos (baro- trauma).

RECOMENDACIONES

1. Ante toda consulta de un niño por problemas auditivos y si a esto se suma alteraciones en la respiración nasal, se hace imperativo investigar mediante otomicroscopia los oídos del paciente, para descartar bolsas de retracción.
2. poner énfasis en los exámenes otomicroscopicos y pruebas de función auditiva especialmente en niños que provienen de la selva o la sierra, (barotrauma).
3. Realizar todas las pruebas que descarten disfunción tubarica.
4. Utilizar la radiología para descartar adenoiditis y/o cualquier obstrucción ventilatoria nasal.
5. Utilizar la TEM para determinar la extensión y profundidad de la bolsa de retracción.
6. Tener presente que el objeto de la cirugía es evitar la lisis oscicular, asegurar que la ventilación del oído medio sea duradera, evitar la recidiva y sobre todo evitar la instalación de un colesteatoma, ya que la recuperación completa es difícil de obtener.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bhide A. Etiología de la bolsa de retracción en el cuadrante posterosuperior de la membrana del tímpano. Archivos de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello 2077; 103: 707-711.
2. Charachon R, Barthez M, Lejeune JM. Bolsas de retracción espontáneas en la otitis media crónica: tratamiento médico y quirúrgico ORL Journal. 2009; 71: 578-583.
2. Pozos MD, L. Michaels. El papel de los bolsillos de retracción en la formación de colesteatoma. Clínica de Otorrinolaringología 2008; 8:39-45
4. Hombre de lobo, Cholera. Colesteatoma experimental, bolsa de retracción. Anales de Otolología Rinología y Laringología. 2006; 639-644.
5. Koch U, J. Hopitz, Pau HW. La función de la trompa de Eustaquio y la presión del oído medio con adhesivo de la membrana timpánica. Anales de Otolología, Rinología y Laringología (Stuttgart) 2010; 56:156-159.
6. Lancaster, J " Gestión de la membrana timpánica bolsillos de retracción ". Australian Journal of Oto-laringología. FindArticles.com. 07 de octubre 2009. <http://findarticles.com>
7. Sade J, Avraham S, M. Brown. Dinámica de la atelectasia y bolsillos de retracción. Actas de la 2 Conferencia internacional sobre el colesteatoma y la cirugía de mastoides. Kugler Publicaciones Ámsterdam. 1982; 267-281.
8. Sharp JF, Robinson JM. Tratamiento de la membrana timpánica en bolsillos de retracción por escisión: un estudio prospectivo. Revista de Laringología y Otolología 1992; 106: 882-886.
9. V. Srinivasan, O'Sullivan DG, Sherman LW. Pars tensa bolsillos de retracción en los niños: El tratamiento mediante la extirpación y el tubo de ventilación de inserción. Otorrinolaringología Clínica. 2000; 25: 253-256.

10. Shohet JA, de Jong, la Liga Americana. La gestión de colesteatoma pediátrico. Clínicas de Otorrinolaringología de América del Norte. 2002. 35:841851.
11. Stangerup SE, Tos M, R. Arnesen, Larsen P. Un estudio de cohortes de prevalencia - retracción puntual del tímpano, la patología en niños y adolescentes de entre 5 y 16 años de edad. Archivos Europeos de Otorrinolaryngology. 2008; 251: 399-403.
12. Tos M, Poulsen G. retracciones del ático después de la otitis secretora. Acta Otolaryngologica. 2007; 89:479-486.
13. Yoon TH, PA Chachern, M Paparella, Aeppli AM. Patología y patogénesis de la retracción de la membrana timpánica. American Journal of Otolaryngology. 1990; 11: 10 - 17.
14. Y. Li, RH Margous, SC Levine, B. Lindgren, K. Avad, Giebink GS. Estudio prospectivo de retracción de la membrana timpánica, pérdida de la audición y la timpanometría de multifrecuencia. Otorrinolaringología Cirugía de Cabeza y Cuello. 2009; 121: 514-522.
15. R. Levinson. Cartílago-pericondrio, timpanoplastia - compuesto del injerto en el tratamiento de los bolsillos de retracción marginal, posterior y el ático. Laringoscopio 1997: 1069-1074.
16. Karmarkar, Bhatia, Saleh, et al. El colesteatoma - la cirugía: la técnica individual. Anales de Otología, Rinología y Laringología. 2007. 104: 591-595.
17. Godinho RA, SH Kamil, JN Lubianca, IJ Keogh, RD Eavey. Colesteatoma pediátrico: canal alternativo, ventana de pared a pared de canal bajo mastoidectomía. Otología y Neurología. 2005; 26:466-471.

18. Chang C, Chen M. - Timpanoplastia con Mastoidectomía por Colesteatoma avances. Diario de Otorrinolaringología. 2000. 29: 270273.
19. Gantz, Wilkinson EP, Hansen MR. Reconstrucción de la pared posterior de timpanomastoidectomía con obliteración mastoidea. El laringoscopio. 2005; 115: 1734-1740.
20. Buckingham la A. Stuart, SJ Girgis, Mr Geick, McGee TJ. La evidencia experimental contra la absorción de oxígeno oído medio. Laringoscopio 1985; 95:437-442.
21. Sade J, Churchill Livingstone. Oído atelectásico en la otitis media secretora y sus secuelas. Londres. 1999; 64-68.
22. Yung M. La retracción de la pars tensa - los resultados a largo plazo del tratamiento quirúrgico. Clínica de Otorrinolaringología. 1997; 22:323-326.
23. Yung M. Ventilación percutánea mastoidea a mediano plazo, un estudio de seguimiento. Archivos de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. 2007; 125: 964-968.
24. Kos MI, Castrillón R, P Montandon, Guyot JP. Resultados anatómicos y funcionales a largo plazo de la pared del canal bajo post mastoidectomía. Anales de Otología, Rinología y Laringología 2004; 113: 872-876.
25. Roden D, Honrubia V, R. Wiet. Resultado de colesteatoma residual y la audición en la cirugía de mastoides. Diario de Otorrinolaringología. 1996; 25: 178-181
26. Sade J. Las membranas timpánicas atelectásicas: estudio histológico. Anales de Otología Rinología y Laringología 1993; 102: 712-716.
27. McElveen JT Jr, Chung AT. Pared del canal reversible bajo, mastoidectomía de colesteatomas adquiridos: resultados preliminares. El laringoscopio. 2003. 113:10271033

28. Aimi K. El istmo timpánico: su anatomía e importancia clínica. *Laringoscopio* 1988; 1067-1081.
29. Ars B. Bolsa de retracción de la membrana timpánica. *Acta Otorhinotaryngologic Belg* 2005; 49: 163-171.
30. Kokko E. La otitis media secretora en los niños. *Acta Otolaryngologica (Estocolmo) Suplemento* 1974; 327: 7-14.
31. Michael Underbrink, Arun Gadre, Bailey BJ. Colesteatoma derecho. *Cirugía de Cabeza y Cuello Otorrinolaringología* 3ª Edición. 2001: 17.871.797.
32. Sade J, Luntz M. Las vías gaseosas en los oídos atelectásicos. *Anales de Otología Rinología y Laringología* 1989; 98: 355-358.
33. Syms MJ, Luxford WM. Gestión del colesteatoma: estado de la pared del canal. *El laringoscopio*. 2003; 113: 443-448.

CAPITULO VI

ANEXOS

PROTOCOLO PARA OTOMICROSCOPIA

- Nombrey apellidos
- Edad
- DNI
- Dirección
- Telefono
- Fecha del examen
- Resultado de otoscopia.....
- Resultado de audiometría.....
- Resultado de timpanometria.....

ANTECEDENTES FAMILIARES

- Familiares con problemas de sordera u otras afecciones ORL
Si..... No.....
Detallar en caso afirmativo

ANTECEDENTES OTOLOGICOS

- Otagia Si.....No.....
- Otorrea Si.....No.....
- Otorragia Si.....No.....
- Hipoacusia Si.....No.....

OTOMICROSCOPIA

OIDO DERECHO.....OIDO IZQUIERDO.....BILATERAL.....

Color de membrana timpánica.....

Transparencia de membrana timpánica.....

Superficie de membrana timpánica.....

Triangulo luminoso.....

Surco timpánico.....

Pars Tensa integridad.....Movilidad.....

Pars Flácida integridad.....Movilidad.....

Apófisis del Martillo integridad.....

MOVILIDAD DE MEMBRANA TIMPÁNICA

Maniobra Neumática.....

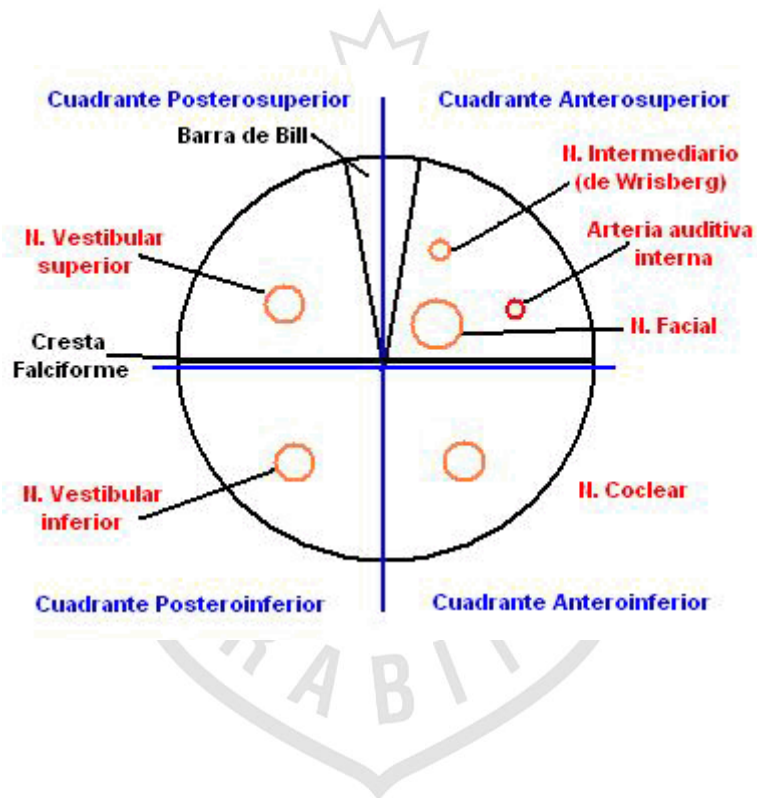
Maniobra de valsalva.....

Retracciones Si..... No..... Cuadrante.....

Generalizada Si.....No.....

Parcial Si.....No.....

Grafica para señalar la ubicación de la lesion timpanica



FICHA DE EVALUACIÓN AUDIOMÉTRICA

APELLIDOS Y NOMBRE: _____ FECHA: _____
 EDAD: _____ SEXO: M () F ()
 NOMBRE DE LA EMPRESA: _____
 ACTIVIDAD: _____ AREA DE TRABAJO: _____
 PUESTO DE TRABAJO: _____ FECHA DE INGRESO: _____
 TIEMPO DE SERVICIO EN EE: _____ FECHA DE INGRESO: _____
 HORAS DE TRABAJO POR JORNADA: _____
 TIEMPO DE EXPOSICIÓN TOTAL PONDERADO (8 Hrs./d): _____

FRECUENCIA (KHz)	0,5	1,0	2,0	4,0	8,0
INTENSIDAD dB					

ANTECEDENTES ORL.:

ENFERMEDADES OTICAS: OTITIS MEDIA CRONICA () OTOTOXICIDAD ()

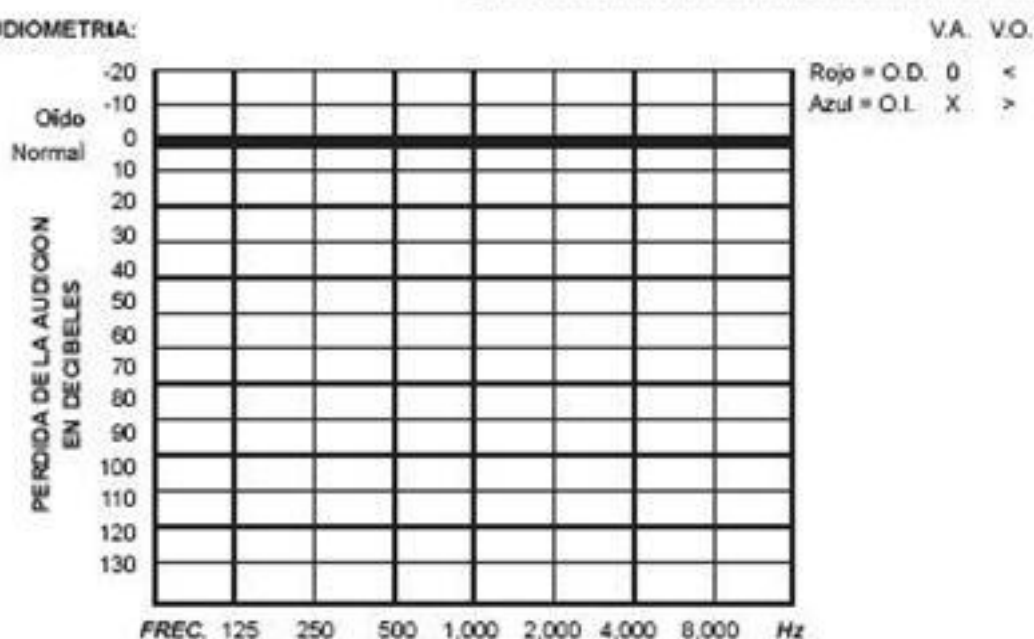
OTRAS EXPOSICIONES AL RUIDO: NO LABORALES () _____
 LABORALES ANTERIORES () _____

PROTECCION PERSONAL:		SI	NO		SI	NO
	OREJERAS	()	()	TAPONES	()	()
	ALGODONES	()	()	OTROS	()	()

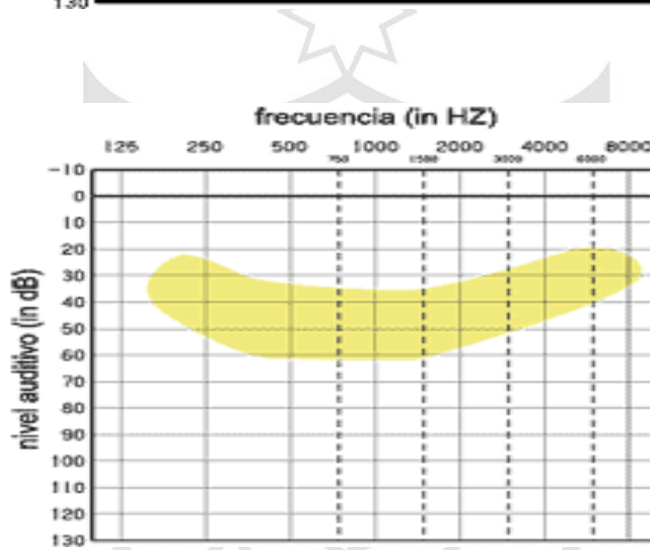
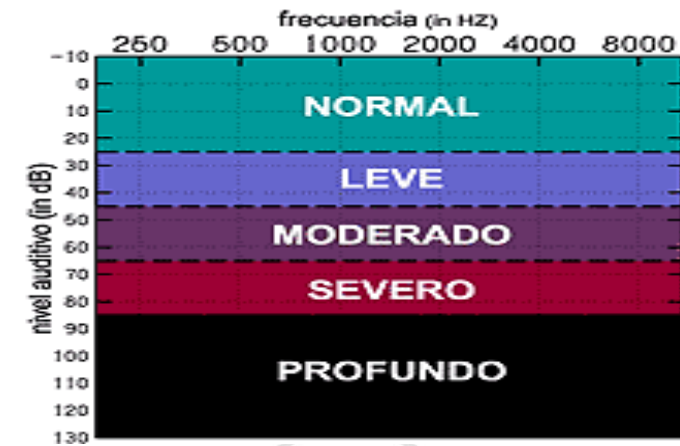
TIEMPO DE USO: _____ Hrs/día

SINTOMATOLOGIA ACTUAL: ACUFENOS () HIPOACUSIA () VERTIGO ()
 OTROS: _____

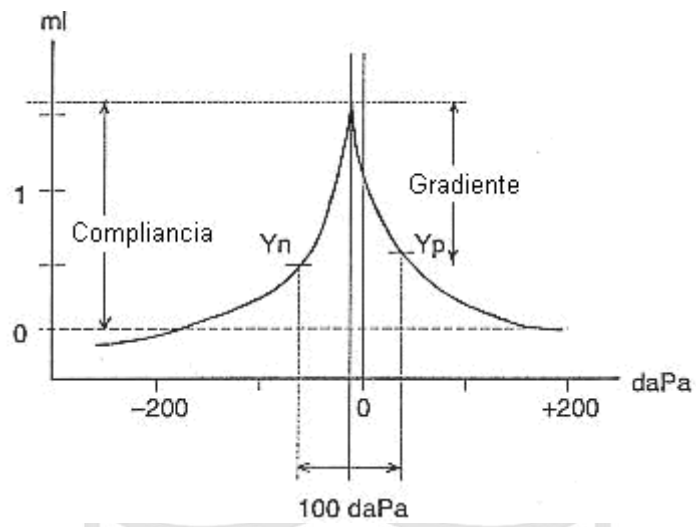
AUDIOMETRIA:



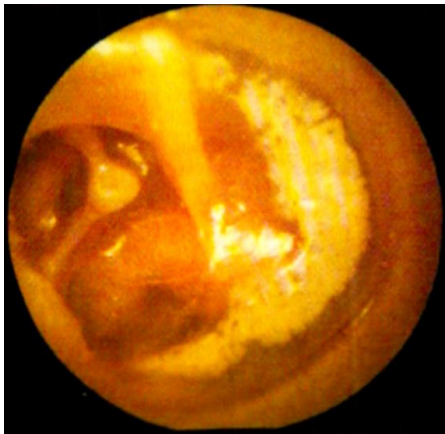
Audiograma



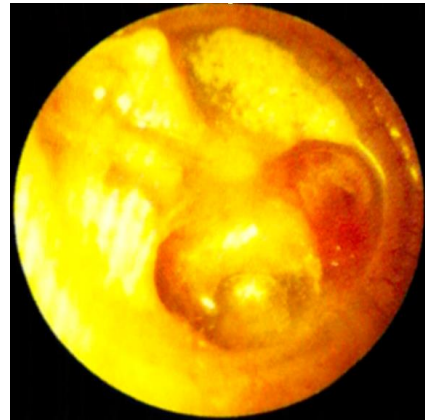
Timpanogr ma



CLASIFICACION DE LAS BOLSAS DE RETRACCION (Christian MARTIN)



Bolsa de retracción postero- superior



Bolsa de retracción centro-timpánica



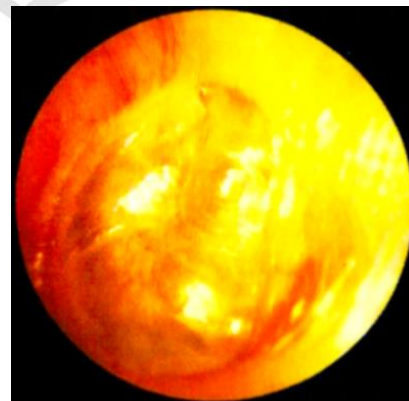
Bolsa de retracción global



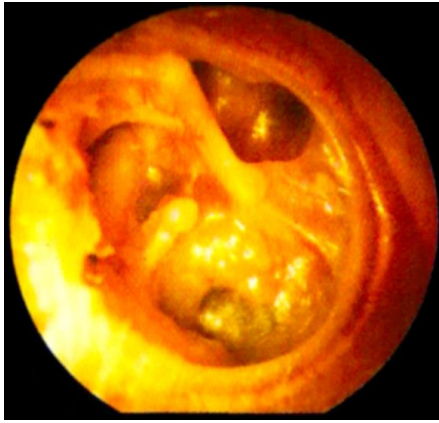
Bolsa de retracción epitimpanica



Bolsa de retracción decolada por la maniobra de valsalva



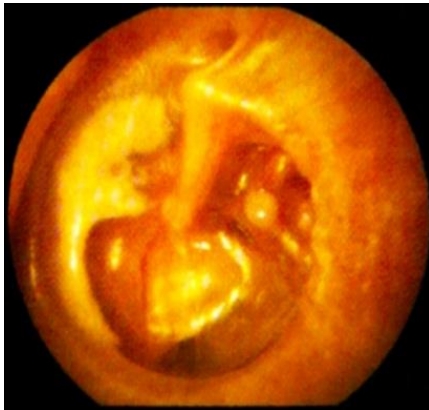
Bolsa de retracción parcialmente fija (bolsa adherida a la cabeza del estribo)



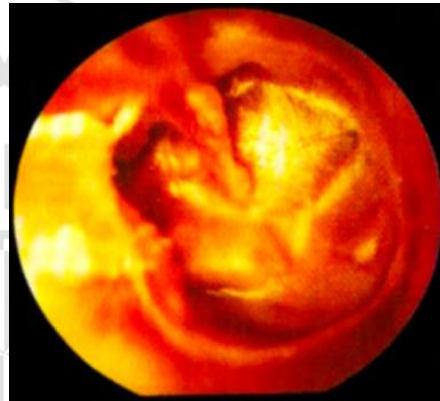
Bolsa de retracción difícilmente controlable a nivel del epítimpano



Colesteatoma



Bolsa de retracción posterior y posterosuperior, lisis de la rama descendente del yunque.



Bolsa de retracción global con lisis de la rama descendente del yunque y la superestructura del estribo