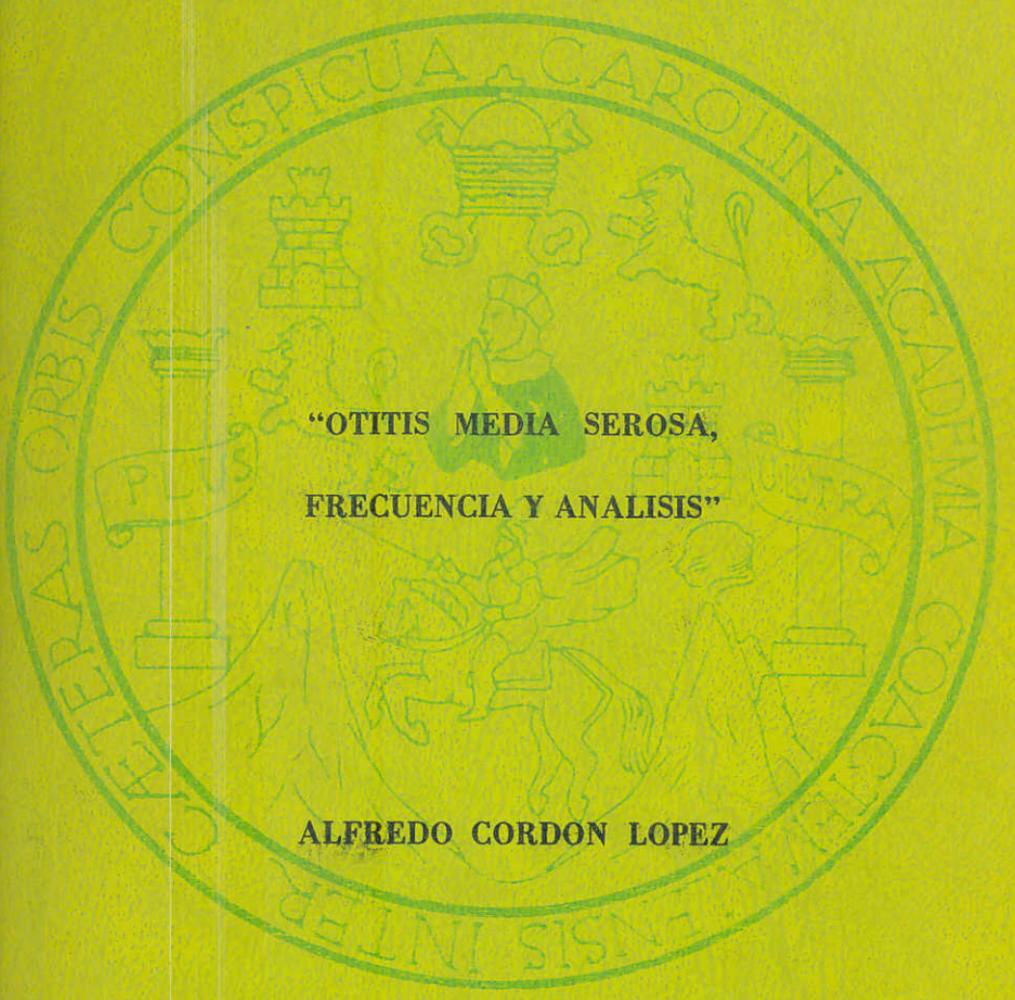


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large circular emblem in the background. It features a central figure of a seated woman, likely the Virgin Mary, with a crown and a halo. Above her is a crown. To her left is a lion rampant, and to her right is a swan. Below the central figure is a knight on horseback, holding a sword. The entire scene is enclosed within a circular border containing Latin text: "UNIVERSITAS SAN CAROLINI CONSPICUA CAROLINA ACADITIMA COACTIVA COACTIVA INTER".

**“OTITIS MEDIA SEROSA,
FRECUENCIA Y ANALISIS”**

ALFREDO CORDON LOPEZ

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

OTITIS MEDIA SEROSA, FRECUENCIA
Y ANALISIS

Presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de
la Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

ALFREDO CORDON LOPEZ

En el acto de su investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 1976

PLAN DE TESIS

- 1.- Introducción
- 2.- Justificaciones
- 3.- Objetivos
- 4.- Material y Métodos
- 5.- Revisión Bibliográfica del tema
 - 5.1 Generalidad Anatomofisiológicas
 - 5.2 Etiología
 - 5.3 Epidemiología
 - 5.4 Anatomía Patológica
 - 5.5 Cuadro Clínico; Sintomatología y Evolución
 - 5.6 Complicaciones
 - 5.7 Diagnóstico
 - 5.8 Diagnóstico Diferencial
 - 5.9 Tratamiento; Médico y Quirúrgico
- 6.- Trabajo de Campo
 - 6.1 Planteamiento
 - 6.2 Exposición de Resultados
 - 6.3 Análisis de Resultados
- 7.- Conclusiones
- 8.- Recomendaciones
- 9.- Bibliografía

INTRODUCCION

La política actual de salud dentro del ser-
tir del médico guatemalteco es llegar a definir de u-
na forma científica la propia patología del medio y
el logro de una enamación de la conducta y terapeu-
tica seguida para la solución de la misma.

Por lo tanto, el presente trabajo es el pro-
ducto de un esfuerzo encaminado a brindar al estu-
diente y médico general, la información necesaria a
cerca de la otitis media serosa de manera sencilla
y con el afán de llenar un vacío en la literatura so-
bre este tema en nuestro medio.

Un diagnóstico preciso bien orientado y
pronto, solo es fructífero si es seguido de un trata-
miento eficaz y con el mejor de los criterios. Es-
to es lo que una entidad clínica como la otitis me-
dia serosa implica en su conocimiento y resolución.
Es por ello que se lleva a cabo el desarrollo de es-
te trabajo, una revisión sobre las diferentes entida-
des que la producen y de las distintas técnicas pro-
puestas para su tratamiento y corrección de manera
general.

No se pretende imponer una línea de trata-
miento para nuestro medio nacional, solamente po-

ner en claro aspectos importantes de la enfermedad e intentar hacer resaltar la importancia de la otitis media serosa en los problemas auditivos de los niños.

En medida que este trabajo sea conocido, - criticado y dé lugar a investigaciones similares, se podrá considerar como satisfactorio y productivo.

JUSTIFICACIONES

Debido a la falta de información sobre este tema una de las principales razones que me llevó a realizar este trabajo es aportar un estudio sobre O.M.S*, su diagnóstico y tratamiento.

Haciendo énfasis en la metodología correcta para dar un diagnóstico certero de esta afección y establecer comparación entre el tratamiento recomendado en la bibliografía y el que es practicado usualmente por el especialista.

* Otitis Media Serosa.

OBJETIVOS:

- 1o.- Hacer un recordatorio sobre esta entidad patológica en cuanto a sus características principales y su frecuencia.
- 2o.- Hacer énfasis en la metodología correcta para hacer el diagnóstico de la entidad.
- 3o.- Hacer resaltar el uso de la timpanometría.
- 4o.- Destacar el tratamiento correcto a seguir en la O.M.S.*
- 5o.- Comparar el tratamiento recomendado en la bibliografía sobre el tema, con el tratamiento seguido en el estudio de campo realizado.
- 6o.- Aportar un estudio sobre este padecimiento que se deja pasar desapercibido, por falta de información adecuada acerca del diagnóstico y tratamiento de esta entidad.

* Otitis Media Serosa.

MATERIAL Y METODOS

MATERIALES HUMANOS

Se contó con la colaboración del personal del archivo y biblioteca de la USAC, INCAP y CLINICA DOCTOR DAVILA.

NO HUMANOS

Registros clínicos de los pacientes que asisten a consulta a la clínica Dávila.

Libros de la biblioteca del Dr. Carlos Dávila R. asesor de tesis, del Dr. Carlos Fortuny y de mi propiedad.

METODOS

Se procedió a elaborar el protocolo del presente trabajo sometiéndolo a la autorización de la Facultad de Ciencias Médicas como primer paso.

Luego se dió inicio a la revisión del material referente al tema, elaborándose la parte bibliográfica que figura como último capítulo de este trabajo.

Cumplidos estos pasos se procedió a la revisión de los registros clínicos de los pacientes que fueron asistidos durante el período comprendido del mes de enero a diciembre de 1977.

GENERALIDADES ANATOMOFISIOLÓGICAS

La Oms* en la actualidad es uno de los procesos inflamatorios del oído medio que con mayor frecuencia afectan a los niños en edad pre y escolar.

El oído del niño tiene ciertas características anatómicas que lo diferencian del adulto; su hueso temporal es un hueso en desarrollo con tres unidades bien definidas, la escama, el peñasco y el hueso timpanal en soldadura progresiva. Entre estas unidades existen fisuras rellenas con tejidos blandos que permiten fácilmente la difusión de procesos patológicos que puedan existir en el oído medio o la mastoideas, hacia la periferia del hueso temporal, es por ello que la extensión de procesos patológicos a las áreas vecinas al hueso temporal cobra mayor importancia en el niño.

Luego, el conducto auditivo externo sufre un cambio progresivo en su forma y dimensión.

En el recién nacido, es cartilaginosa en su mayor parte y mas adelante, en el desarrollo, aunque su tercio interno se hace óseo, el ángulo timpanal anterior es muy agudo, lo cual dificulta la otoscopia. En el del niño, hay mas tendencias a la descamación cutánea y a la formación de cerumen lo cual es un obstáculo para observar lo que ocurre en la membrana timpanica y el oído medio sino se cuenta con el entrenamiento adecuado y el equipo necesario

* Otitis Media Serosa.

para manipular en un conducto auditivo externo estrecho y muy pequeño. (2)

Además, la membrana timpanica tiene características muy especiales, en el recién nacido, es casi horizontal, opaca y gruesa y el cono de luz, reflejo de la luz utilizada por el examinador para iluminar el conducto auditivo externo, solo aparece en el segundo mes de vida. Estas características anatómicas normales, hacen difícil la interpretación diagnóstica de los procesos inflamatorios del oído medio y mastoides a esta edad.

En los niños mayores y a la membrana timpanica se hace más oblicua hasta llegar a una posición intermedia y su anatomía es igual a la del adulto.

Luego, la trompa de eustaquio está en continuo desarrollo. En el niño es más horizontal que en el adulto, más amplia, más corta, y cuenta con su musculatura poco desarrollada lo que puede condicionar a una inmadurez en su funcionamiento, aspecto muy importante para explicar muchos procesos patológicos por falta de ventilación y drenaje del oído medio que ocurren en el niño y tienden a desaparecer al pasar los doce o catorce años de edad.

La trompa de eustaquio tiene tres bien definidas funciones fisiológicas:

- a) Equilibrar la presión intratimpanica con la atmosférica ambiental, condición indispensable

sable para el funcionamiento normal del sistema timpano osicular y para que la mirynga pueda vibrar correctamente, sin interferencias.

- b) Evacuar hacia el cavum las secreciones normales o patológicas del oído medio.
- c) Proteger la caja del timpano, impidiendo la penetración de los gérmenes rinofaríngeos.

Por último la neumatización mastoidea es poco desarrollada en el primer año de vida. En el lactante no existe la punta de la mastoide, sin embargo al caminar el niño desarrolla rápidamente sus celdas mastoideas si es que no existe ningún proceso patológico en el oído medio y mastoides que lo impidan. Desde el punto de vista quirúrgico, es importante tener presente que el antro mastoideo es grande, alto y superficial en el oído del niño. (4)

Este grupo de condiciones anatomofisiológicas, hacen que la patología del oído, aguda ó crónica, sea más frecuente en los niños, lo cual se ve favorecido por frecuentes afecciones del tracto respiratorio superior, muy frecuente en este estadio de la vida.

ETIOLOGIA

La Etiología de la otitis media serosa no es aún del todo definida. Existen múltiples causas que pueden conducir en último término a esta afección y que en algunos casos, aparecen como causas definitivas del proceso. Sin embargo, en otros casos no se encuentra un factor etiológico que pueda considerarse responsable de la afección.

Los posibles factores que muy probablemente actúan en la producción de O.M.S* son:

INFECCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR:

Las infecciones del tracto respiratorio superior, especialmente aquellas a nivel de la rinofaringe y senos para nasales pueden fácilmente contaminar el oído medio a través de la trompa de eustaquio, ya bien por continuidad o por contigüidad. La presencia en el oído de virus respiratorios y de la influenza ha sido demostrada con las nuevas técnicas virológicas.

Algunos autores tienen la impresión que los procesos infecciosos de adenoides tienen una singular importancia como factor etiológico en las otitis medias serosas crónicas, pues fácilmente las colonias bacterianas que en gran número habitan el tejido

* Otitis Media Serosa.

do adenoideo tal como lo han demostrado, pueden fácilmente reproducirse ante cualquier agente pre-disponible, tal como el enfriamiento, la fatiga, o la mal nutrición y que allí fácilmente invadir el oído a través de la trompa de eustaquio viéndose este mecanismo de infección favorecido en el niño por la disposición anatómica de este. (16)

Además se cree que las amígdalas no tienen mayor valor significativo como agente etiológico a no ser que ellas estuviesen seriamente infectadas e hipertroficadas.

ANTIBIOTICO TERAPIA INADECUADA:

El uso inadecuado de antibióticos durante el curso de otitis media aguda, bien sea porque no se indique la dosis suficiente o porque se administran durante un lapso muy corto, hace que el proceso infeccioso en el oído no cure totalmente persistiendo cierta infección a bajo grado. Puede también ocurrir que el trasudado que ha quedado en el oído medio se esterilice por el antibiótico y posteriormente se convierta en una secreción mucosa, espesa por reabsorción parcial de líquido y aumento proporcional de las proteínas. Esta secreción viscosa generalmente no podrá expulsarse por las trompas de eustaquio y permanecerá estancada, en el oído medio.

HIPERTROFIA ADENOIDEA:

Se ha mencionado como el tejido adenoideo puede alojar abundantes colonias de bacterias que en un determinado momento puede proliferar e infectar lo severamente. En los niños el tejido adenoideo generalmente es hipertrofico y en muchos casos llena la rinofaringe en su totalidad, al infectarse aumentará la hipertrofia lo cual dificulta la ventilación adecuada del oido medio por obstrucción de las trompas de eustaquio y facilita la infección ascendentemente hacia el oido por esta vía.

La hipertrofia e infección del tejido adenoideo a nivel de las fosas de Rosenmuller pueden presionar el torustubario, lo cual produce una disfunción de la trompa de eustaquio.

ALERGIA

En la actualidad, aumenta la evidencia clínica y experimental de que la alergia puede ser responsable de muchas tubotímpanitis que luego conducen a una otitis media serosa crónica.

Es muy posible que la mucosa de las trompas de eustaquio y del oido medio sufran las mismas alteraciones vasomotoras que la mucosa nasal ante la presencia de un alergen en un paciente sensibilizado. Otro posible mecanismo sería el aumento de la secreción celular y que elementos glandula

res en la mucosa misma del oido medio cuya presencia ha sido demostrada en algunos pacientes alérgicos. (12)

DEFICIENCIAS INMUNOLOGICAS:

Una falta de resistencia a la infección por defecto inmunológico puede ser congénita o adquirida y se observa especialmente en niños menores de 6 años. Esta falta de resistencia en la infección se caracteriza por un predominio de infecciones bacterianas, fundamentalmente del tipo grampositivo, los diversos segmentos del tracto respiratorio superior son muy proclives a la infección en estos casos y por lo tanto, el oido se infecta también.

Es por ello fundamental en todo el niño que sufre de frecuentes infecciones del tracto respiratorio superior y de otitis medias agudas recidivantes que conducen a otitis media serosa crónica, practicar una electroforesis de proteínas para saber si existe alguna deficiencia de inmunoglobulinas.

La que mas frecuente se encuentra disminuida en estos casos en la inmunoglobulina gama, aunque tambien puede encontrarse una disminución de la inmunoglobulina alfa.

TROMPA DE EUSTAQUIO INMADURA:

Mucho se ha dicho acerca de la disfunción tubárica como causa de la otitis media serosa. Algunos han encontrado evidencia clínica de una obstrucción de la trompa de eustaquio con presión negativa intratimpanica en casos de otitis media serosa. Baver ha demostrado la permeabilidad normal de la trompa en los niños con secreción muy espesa en el oído medio. Al inyectar una solución de azul de metileno en la caja timpanica y observaron que el colorante pasaba rápidamente a la rinofaringe, de lo que se podría deducir que la trompa de eustaquio funcionaba normalmente. Senturia y colaboradores lograron reproducir por cauterización de sus orificios y obtuvieron con ello una acumulación de líquido seroso en el oído medio, sin embargo, una vez sacrificados los animales, no se encontró obstrucción de la trompa de eustaquio por lo que se interpreta como una prueba de permeabilidad de la trompa y no como mal funcionamiento de ella.

Muchos métodos se han propuesto para evaluar la función de las trompas, ellos van desde la simple maniobra valsalva hasta la compleja impedanciometría. (15)

Se cree evidentemente que existe en algunos niños menores de los 10 años una inmadurez de la trompa de eustaquio, la cual conduce a un funcionamiento imperfecto de ella y por lo tanto a una pre-

disposición a la acentuación de secreciones serosas en el oído medio. La observación clínica nos orienta a creer en esta posibilidad, pues observaremos como estos niños a medida que crecen y va ocurriendo un cambio en el desarrollo de su macizo craneo facial mejoran progresivamente sus problemas otológicos.

Muchas veces puede haber deficiencia velopalatinas muy pequeñas que pasan desapercibidas a no ser que se sospeche una úvula bifida y los cuales pueden ser la causa directa de una disfunción tubarica.

* Hoy en día, debemos pensar en términos de cantidad de mucosa producida, habilidad del revestimiento ciliado del oído; de limpiar la mucosa, función del tubo de eustaquio y la influencia de el O₂ y del CO₂ en la actualidad de la mucosa ciliada.

* BAROTRAUMA

Es muy comentada la importancia de los cambios bruscos de presión atmosférica en la producción de una otitis media cuando existe un proceso inflamatorio agudo del tracto respiratorio superior.

El barotrauma como posible etiología de la otitis media, cobra mayor importancia hoy día - por el frecuente uso de medios de transporte tales como aviones, sistemas teleféricos, automoviles etc.

que permitieron pasar de una latitud a otra con bastante rapidez, también por la popularidad que adquiere el sub marinismo.

* OTRAS CAUSAS DE OMS:**

En la terapéutica con cobalto a causa de la presencia de tumores a nivel de cabeza y del cuello, se presentó después de una dosis de 4,000 y 6,000 R, se presentó sordera de conducción por Exudado seroso en el oído medio. (1)

** Otitis Media Serosa.

EPIDEMIOLOGIA

Debe estudiarse desde el punto de vista de edad, sexo, raza, factores socio-económicos y hábitos especiales de vida.

EDAD: Este es un aspecto relativamente bien documentado en estudios realizados por diversos autores. En general, todos coinciden en que existe una edad crítica por debajo de los diez años con una mayor incidencia entre los cuatro y los siete. Lemon encontró que el 70% de una serie de cuatrocientos niños con otitis media serosa crónica tenían seis años de edad.

En veintinueve casos estudiados más del 50% de ellos se encontraban entre los cuatro y los seis años de edad.

SEXO: Aunque Yungiger ha reportado una dramática diferencia en lo que respecta al sexo, en una serie de doscientos cuarenta niños con otitis media serosa, en la cual más del doble eran varones, otros autores no han podido encontrar esta diferencia significativa. Parece ser que los niños varones están más predispuestos a las infecciones del tracto respiratorio y por esta razón puede en ellos ocurrir con más frecuencia otitis medias agudas, lo cual puede ser la causa de que la incidencia de otitis medias serosa crónicas sea ligeramente más elevada en pacientes del sexo masculino.

RAZA: Existen pocos estudios sobre este aspecto epidemiológico y, por lo tanto, es imposible llegar a conclusiones precisas; pero en general puede decirse que parece ser un factor de muy poca importancia en relación con la morbilidad de la enfermedad. Es probable que la miseria y la mal nutrición en ciertas razas sean más bien los factores pre-disponentes a las infecciones otológicas y no la raza en sí.

FACTORES SOCIO-ECONOMICOS: Algunos autores han llamado la atención sobre la posibilidad de una mayor incidencia de patología otológica en niños que viven en hacinamiento, mal nutrición y pobreza. En nuestro medio aunque existen pocas evidencias científicas que prueban esta aseveración, - nuestra experiencia clínica nos indica que es evidente una mayor incidencia de problemas otológicos en las clases socialmente marginadas.

HABITOS DE VIDA: Así como la pobreza y malnutrición pueden aumentar la incidencia de patología en el oído medio, también ciertos hábitos de vida en niños pertenecientes a clases de un nivel socio-económico medio o elevado, pueden predisponer a la otitis media serosa crónica. Hábitos de vida como frecuentes baño de inmersión en piscinas químicamente tratadas para su desinfección con agentes irritantes y frecuentes baños de inmersión en mares contaminadas por la cercanía de las ciudades, predisponen a infecciones a repetición del tracto superior respiratorio y consecuentemente a infecciones

del oído medio. Los cambios violentos de presión-atmosférica durante estados gripales a los que se está expuesto en ciudades con fuertes desniveles geográficos o también los cambios de presión producidos en el oído por la inmersión profunda durante la práctica de deportes acuáticos, pueden ser factores predisponentes que pueden considerarse significativos en la mayor incidencia de la otitis media serosa crónica.

ANATOMIA PATOLOGICA

La naturaleza del proceso patológico en el oído medio también ha sido motivo de discusión y aún al presente hay autores para quienes la secreción existente en el oído medio es un simple trasudado por vasodilatación capilar como consecuencia de la inflamación que ocurre en la mucosa del oído medio y por el contrario, para otros es el producto de secreción del epitelio mismo que recubre el oído del oído medio.

SADE ha demostrado que el oído normal está recubierto por una mucosa que tiene elementos glandulares productores de secreción mucosa y cilias vibrátiles. El considera que estas dos estructuras son fundamentales en la producción de la otitis media serosa, pues el líquido que se acumula es consecuencia de un aumento en la producción de secreción por el tejido secretor estimulado por la infección y retención del líquido en el oído medio es debida a la claudicación de la actividad ciliar del epitelio por el mismo proceso inflamatorio. También SADE y ACOSTA han demostrado la presencia de un epitelio secretor en el oído medio en casos de otitis media serosa crónica.

El contenido líquido del oído medio puede ser en algunos casos serosos, blanco transparente ó de color ambar y de muy poca viscosidad; en otros

casos se encuentra una secreción de una viscosidad intermedia y de aspecto purulento y en un buen número de oídos, la secreción es mucosa y muy espesa, de aspecto y consistencia gomosa que dificulta su extracción por succión. El color de esta secreción espesa puede variar desde el color gris claro de la mucosidad nasal corriente hasta el color amarillo oscuro y en algunos casos achocolatada, cuando ha habido efusión sanguínea en el oído medio.(1)

TONDER y GUNDERSEN han demostrado por estudios electroforeticos del contenido seroso del oído medio en pacientes con otitis media serosa, que este contenido parece ser puramente un trasudado de plasma y que su apariencia mucosa es el resultado de la coagulación de dicho trasudado en el oído medio.

Esta impresión global, es que en la mayoría de los casos el contenido del oído medio es simplemente un trasudado, pues cuando ellos son sometidos a una miringotomía y colocación de tubos ventilatorios previa limpieza exhaustiva de toda la secreción acumulada en el oído medio, al día siguiente se puede observar a través del tubo ventilatorio que el oído medio, al día siguiente que la mucosa luce de aspecto normal. Si realmente en estos casos la secreción fuera el producto de una secreción glandular a nivel del recubrimiento epiteal del oído medio, ellos deberían seguir secretando después de la colocación del tubo hasta que el proceso inflamatorio hubiese desaparecido.

Es posible que en algunos casos si exista un epitelio secretante en el oído medio; estos serían los casos difíciles que responden poco al tratamiento y que permanecen drenando después de la colocación de tubos ventilatorios. (6)

También es muy posible que la existencia de una mucosa de tipo secretor en el oído medio obedezca a un proceso de metaplasia reversible provocado por el proceso inflamatorio crónico, al ceder este, el epitelio regresaría a la normalidad desapareciendo así los elementos glandulares.

SINTOMATOLOGIA

La sintomatología en la O.M.S. puede ser muy pobre y en muchos casos pasar desapercibido.

Generalmente, el niño sufre de otalgias a repetición con intervalos de uno a dos meses; estas otalgias no son sino el signo de agudización de un proceso crónico existente en forma latente en el oído medio. La secreción serosa acumulada en la caja timpánica puede infectarse por germen proveniente de la rinofaringe y ocurrir así una otitis media purulenta aguda, lo cual por lo general es tratada con antibióticos y cede hasta el punto de dejar de nuevo un líquido estéril acumulado en el oído medio, el cual es, proclive a reinfectarse en la próxima infección del tracto respiratorio superior. (3)

En una mayoría de pacientes no existe el antecedente de otalgias a repetición y ellos consultan por hipoacusia que generalmente inadvertida en los niños, y solo un hallazgo de los padres ó del maestro al darse cuenta de la falta de atención del niño. En los adultos, la sensación es de oído lleno la cual muchas veces se modifica con la posición de la cabeza. Hay sonidos de burbujeo en el oído, sensación de adormecimiento en la cara del lado del oído afectado y ocasionalmente puede presentarse mareo ligero.

Hay pacientes que consultan por afecciones diversas del tracto respiratorio superior, pero no referían sintomatología otológica, pero al practicarle la otoscopia se ha encontrado otitis media serosa, en dichos niños.

COMPLICACIONES

Dejada a su libre evolución y habiendo tendencia a la cronicidad, la O.M.S* puede ocasionar atrofia progresiva de la membrana timpánica y su consecuente colapso sobre la pared medial de la caja del tímpano (atelectasia del oído medio, otitis media adhesiva). Del mismo modo, la presión negativa elevada y persistente del oído medio, a través de los años, lleva a la retracción e invaginación de la membrana de Schrapnell en dirección al atico (formación de colesteatoma adquirido primario) y también, a veces, a la perforación de la membrana del tímpano e instalación de otitis media y mastoiditis crónicas.

* Otitis Media Serosa.

HALLAZGOS A LA OTOSCOPIA

El diagnostico otoscópico puede ser muy sencillo cuando existe en el oído medio un nivel líquido seroso de poca densidad, en el que aparecen a veces burbujas de aire al tratar de hacer una maniobra de valsalva. Esta es una imagen muy típica que es reconocida con facilidad por el especialista ó el pediatra.

Cuando no existe un nivel líquido, sino que todo el oído medio está lleno de una secreción espesa y con poco contraste de color, el diagnostico otoscópico es a veces muy difícil.

La membrana timpánica, aparentemente parece normal, solo se observa ligeramente engrosada y rosada, pero cuando se hace una exploración con el otoscopio neumático de siegle, se observa un signo que es patoanatómico de líquido en el oído medio el cual es la falta de desplazamiento de la membrana timpánica al aumento de presión en el conducto auditivo externo.

También en estos casos es un signo importante la pérdida de transparencia de la membrana timpánica, la cual no permite percibir por transparencia los relieves de la pared interna del oído medio y la cadena osicular. Esto se observa mejor cuando el examen se hace bajo el otomicroscopio. (5)

En otros casos la membrana timpánica puede observarse opaca, algo congestiva y con un discreto abombamiento. En ellos el examen otomicroscopico permite observar por transparencia la secreción mucosa acumulada en el oído medio.

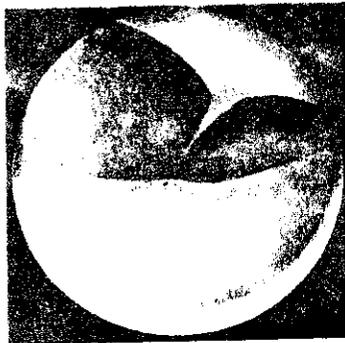
En casos en los cuales el proceso ha evolucionado por largo tiempo, puede encontrarse una membrana timpánica muy gruesa y congestiva; en estas condiciones es imposible observar la secreción mucosa retrotimpánica acumulada y solamente se deduce su presencia por la historia clínica y por el hallazgo audiológico.

En algunos pacientes puede haber marcada retracción de la mitad postero superior de la membrana timpánica con atrofia de ella y secreción mucosa espesa en el oído medio. En estos casos es evidente la presencia de una presión negativa intratimpánica.

Aunque estas son las imágenes otoscópicas - más frecuentes, pueden observarse también algunas muy significativas como es la presencia de un nivel líquido de aspecto purulento que hace la mitad inferior de la membrana timpánica se observa de color blanco lechoso y la mitad superior con la transparencia de una membrana timpánica normal. En los casos de hemotimpano, la membrana timpánica tendrá a la otoscopia un color azul violáceo característico.

La imagen otoscópica en la otitis media serosa, puede ser en algunos casos, tan poco aparente que pudiese pasar desapercibido el proceso patológico hasta para un otólogo experimentado.

Es por esta razón que el uso del otomicroscopio y del espejo neumático de siegle lo consideran fundamental para el diagnóstico de esta afección.



Otitis media serosa.

En la fotografía se aprecia la imagen otoscópica, del nivel líquido en la otitis media serosa clásica.



La figura superior muestra el movimiento de la membrana timpánica cuando el otoscopio neumático es usado en el caso de que exista aire en el oído medio. La figura inferior indica que la membrana timpánica se encuentra parcial o completamente inmovilizada cuando existe líquido en el oído medio.

LA TIMPANOMETRIA COMO METODO AUXILIAR DE DIAGNOSTICO

La timpanometría nos mide la movilidad de la membrana timpánica lo que a su vez será el reflejo del funcionamiento del oído medio. Partiendo de la base de la existencia de una falta de movilidad en el diagnostico de esta afección frente a todas las otras hipoacusias de transmisión a tímpano cerrado. En muchas ocasiones el examen clínico y el audiométrico no son suficientes para esclarecer el diagnóstico, debido a la cronicidad del proceso, su posible instauración lenta, su mejoría espontánea y la aparición más frecuente en niños que son poco observadores. Si la pérdida auditiva es leve o poco demostrativa como posible coexistencia cocleopatía que provoque una hipoacusia neurosensorial más o menos severa por Rines positivos, es posible que pueda pasar por alto, incluso después de un estudio de otorrinolaringológico exhaustivo. La timpanometría en estos casos nos encara perfectamente y la curación en unos casos o la mejoría en otros será su resultado. (5)

El examen timpanométrico clásico de la otitis serosa es el correspondiente a la falta de movilidad del tímpano, es decir, una curva plana desplazada a presiones negativas y con una compliancia máxima baja. Todo esto se complementa con una ausencia del reflejo del músculo del estribo. Nosotros en este trabajo queremos y creemos poder afi-

nar más el diagnóstico de tales afecciones y hacer un diagnóstico diferencial desde el punto de vista timpanométrico con todo el resto de las hipoacusias de transmisión a tímpano cerrado.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

En la otitis media serosa podemos encontrar 4 tipos de exudado:

- a) Secreción mucosa densa;
- b) Secreción purulenta;
- c) Líquido seroso y burbujas de aire.

En cada uno de estos tipos se han obtenido unas respuestas timpanométricas diferentes y la reiteración de estas respuestas nos permite discernir a priori el tipo de secreción.

a) SECRECION MUCOSA DENSA.

Encontramos curvas planas, desplazadas a presiones negativas, con compliancia muy baja y abolición del reflejo del estribo.

b) SECRECION PURULENTA.

Encontramos curvas de idénticas características que las del moco espeso, pero las com-

pliancias suelen ser más elevadas. También está abolido el reflejo del estribo.

c) LIQUIDO SEROSO.

La compliancia es más bien alta, la curva desplazada a presiones negativas, pero ésta tiene forma de ángulo obtuso. Esta forma de la gráfica es tá en relación con la mayor o menor cantidad de lí-quido; es decir, está tanto más plana cuanto más lí-quido exista. El reflejo del estribo está también abolido. (13)

d) LIQUIDO SEROSO CON BURBUJAS DE AIRE.

Es idéntica a la anterior pero el reflejo del estribo lo hemos encontrado presente en gran parte de los enfermos. Esto estará en relación con la mayor o menor cantidad de líquido.

Todas estas apreciaciones nos demuestran a priori el tipo de secreción que existe y por lo tanto nos aclarará mucho el pronóstico de estas afecciones, ya que sabemos que el derrame es la expresión del estado en que se encuentra la mucosa tim-panica.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL CON OTRAS HIPOACU-
SIAS DE TRASMISION A TIMPANO CERRADO

1) CASOS DE DISCONTINUIDAD DE CADENA.

Lo más característico de estos casos es la presencia de compliancias muy elevadas, pero es pecialmente el que la curva esté centrada en cero.

2) GLOMUS YUGULARIS.

La curva timpanométrica es idéntica a los casos con líquido seroso, pero podemos apreciar el latido evidenciable especialmente cuando realizamos el estudio con registro.

3) FIBROSIS ADHESIVAS.

En estos casos no disponemos timpanomé-tricamente de ningún dato de diferenciación valorable.

4) TIMPANOESCLEROSIS CON PARTICIPACION DEL TIMPANO.

También nos da curvas idénticas. La di-ferencia que encontramos entre ésta y la fibrosis adhesiva es que la compliancia máxima en estas últimas es menos elevada.

5) TIMPANOESCLEROSIS SIN PARTICIPACION TIMPANICA.

En estos casos es muy evidente el dato de que las curvas están centradas en cero. La compliancia máxima es muy baja.

6) OTOESCLEROSIS.

En estos casos la característica fundamental es que la curva está centrada en cero.

Como hemos visto la importancia que adquiere la Impedanciometría en el estudio de Otitis Serosa, adquiere no sólo valor diagnóstico sino desde el punto de vista del pronóstico, pues el encontrar un líquido seroso, purulento o mucoso es de gran valor para poder aclarar la posibilidad de recidiva y la curación total del proceso.

TRATAMIENTO MEDICO

Una vez hecho el diagnóstico de Otitis Media Serosa, se impone la decisión de si ésta debe tratarse inmediatamente por la vía quirúrgica o debe intentarse previamente un tratamiento médico.

A no ser que el niño esté sufriendo de muy frecuentes otalgias durante un largo tiempo, las cuales no hallan respondido al tratamiento anterior o que exista una Hipo-acusia conductiva bilateral suficiente para producir trastornos en la adaptación social del niño, por lo que varios autores prefieren dar tratamiento médico y someter al paciente a un período de observación. (18)

Rubenstein ha demostrado que el uso de vaso constrictores orales alteran muy poco el curso de la otitis media aguda, otros autores son partidarios de utilizar vaso constructores en casos de O.M. S. especialmente en combinación de antibioticos cuando hay una agudización del proceso. (11)

Deben tratarse de corregir los posibles problemas alergicos asociados del tracto respiratorio superior, con el uso de drogas apropiadas y con desensibilización específica después de una evaluación alergica adecuada. También deben controlarse infecciones en los senos para nasales y a nivel de la rino faringe.

Además de los vaso constrictores orales, cuando hay un edema agudo de la mucosa nasal e hipertrofia adenoidea, es conveniente sumar al tratamiento el uso de vaso constrictores locales por corto tiempo.

Otra medida terapéutica importante es la aerosol-terapia o presión, para lo que se utiliza nebulizaciones de vaso constrictores nasales de oxígeno o aire a presión y las insuflamos al oído medio por vía nasal y con aumento de la presión positiva en rinofaringe al tragar. (9)

La terapia antibiótica no se utiliza en los casos de O.M.S. únicamente en complicaciones, o sea cuando el proceso se agudiza. Se sugiere el uso de antibióticos si se hace previo estudio bacteriológico de la flora existente en rinofaringe; sin embargo, esto ha probado no ser necesario en la práctica, ya que resultados de cultivos realizados en rinofaringe, no tienen correlación con los cultivos tomados en el oído medio, por lo que no es práctico tomar cultivos en O.M.S.

En los casos que existe deficiencia de inmunoglobulinas demostrada por electroforesis, la administración de gamma globulina en dosis adecuadas de acuerdo al peso y a la edad del paciente es muy importante.

Si se logra el drenaje a través de la trompa de eustaquio solo con tratamiento médico, de las secreciones acumuladas en el oído medio, se deben iniciar medidas preventivas para evitar la recidiva. Es importante mejorar el estado general del paciente corrigiendo estados alérgicos y las posibles causas que conduzcan a infecciones repetidas del tracto respiratorio superior, instruir a los padres del uso racional de piscinas, sobre los cuidados para que no entre agua por fosas nasales en los baños de inmersión y evitar los cambios bruscos de presión atmosférica cuando se sufre de un estado catarral agudo.

TRATAMIENTO QUIRURGICO

Si las medidas terapéuticas médicas no son satisfactorias, debe procederse entonces al tratamiento quirúrgico.

El tratamiento universalmente aceptado es la miringotomía preconizada en 1868 por Plitzer, la cual se efectúa bajo anestesia general en niños y con el uso del microscopio quirúrgico.

El sitio de preferencia de la paracentesis en la membrana timpánica varía según los autores, la mayoría prefiere hacerlo en el cuadrante postero inferior, inmediatamente por debajo de la apófisis larga del martillo.

Armstrong, Silverstein, Lindeman, Ferners-
tein, en 1954 idearon y propusieron el uso de un tu-
bo de plástico colocado en la incisión timpanica pa-
ra asegurar la ventilación permanente del oído me-
dio durante algún tiempo. Desde entonces, este pro-
cedimiento ha adquirido gran popularidad y hoy en día
es de gran difusión. Existen multiples diseños de
tubos ventilatorios, según la preferencia de cada ci-
rujano. (16)

Algunos cirujanos usan el tubo en forma de
diabolo diseñado por Sheehy y en muy contados ca-
sos el tubo de acero (Bovin-Reuter) ó el tubo de si-
licon con malla. Todos ellos a excepción del tubo
de silicón con malla, tienden a ser expulsados por
la membrana timpánica en un lapso mayor o menor,
según el tipo de tubo.

En un buen número de niños, es convenien-
te practicar al mismo tiempo que se hace la mirin-
gotomia una adenoidectomia para eliminar toda posi-
ble fuente de infección ó bloqueo mecanico a nivel
de la rinofaringe. Solo se practica una amigdalecto-
mia asociada en aquellos casos en los cuales existe
una franca evidencia de una amigdalitis crónica, se-
vera y de larga evolución, que no este respondiendo
al tratamiento médico.

Algunos autores piensan que la amigdalecto-
mia es una contra indicación en los casos de O.M.
S. pues predispone a la reproducción del tejido ade-
noideo.

Debe hacerse énfasis en que la miringo-
tomia con colocación de tubos ventilatorios no ofre-
ce en todos los casos un buen resultado. Existen
pacientes en los cuales una trompa de eustaquio in-
madura conduce a recidivas post-operatorias, en es-
tos casos es muy importante hacer del conocimiento
de los padres del niño las limitaciones del tratamien-
to quirúrgico, el cual debe presentarse como un tra-
tamiento paleativo para evitar daños mayores en el
oído advirtiéndoles que es muy probable que el niño
continúe con recidivas periódicas hasta que no haya
pasado los diez años de edad. (17)

La explicación adecuada a los padres del
niño acerca de la evolución y tratamiento de estos
procesos, ayuda mucho a evitar complicaciones futu-
ras al paciente que es lo que en ultimo caso persi-
gue el tratamiento médico y quirúrgico de estas afec-
ciones.

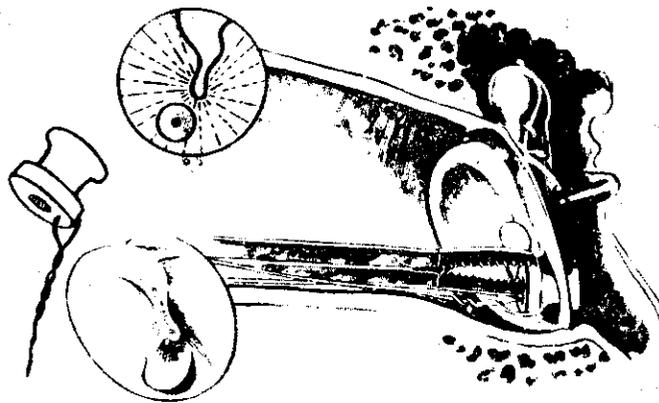
En algunos casos, será necesario dejar en
forma permanente un tubo ventilatorio cuando se com-
pruebe que existe una disfunción severa de la trompa -
de eustaquio. En estos casos se usa por algunos ciru-
janos, los tubos de acero que aparentemente se adhie-
ren mejor a la membrana timpanica y, aún mejor los
tubos de silicón con malla tal como los usados por Wi-
lliam House en la intervención del "shunt" endolinfatico.
(9)

PLANTEAMIENTO

Los datos a presentar proceden de la revisión de los registros clínicos de los pacientes que asistieron en el período de Enero a Diciembre de 1977 a la clínica del Dr. Carlos Dávila.

Fueron tomados como parámetros:

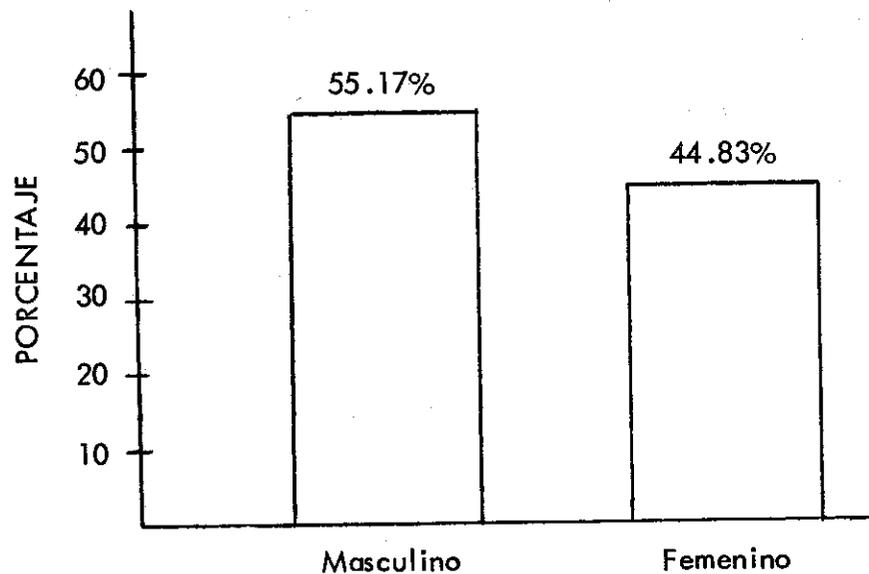
Edad
sexo
procedencia
referencia
motivo de consulta
oídos afectados
procedimientos asociados a Mirigotomía y colocación de tubos
tratamiento
uso de la timpanometría como método auxiliar de diagnóstico.



La fotografía muestra la técnica quirúrgica para drenar oído medio. Se ve el lugar de insición, el diabolo y la técnica para colocarlo.

DISTRIBUCION POR SEXOS.

<u>SEXO</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
Masculino	16	55.17%
Femenino	13	44.83%



OBSERVACIONES:

La tabla #1 muestra que de 29 pacientes estudiados 16 pacientes son masculinos (55.17%) y 13 pacientes son femeninos (44.83%)

TABLA # 1

EDADES.

EDAD	0-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	26	30
CASOS	2	3	1	6	6	4	1	0	1	2	1	0	0	1	1

La edad en nuestra serie osciló entre los 9 meses y los 30 años teniendo su mayor incidencia entre los cuatro y los seis años de edad.

TABLA # 2

PROCEDENCIA.

	<u>CASOS</u>	<u>%</u>
Urbano Local	26	89.66
Rural	3	10.34
	<u>29</u>	<u>100.00</u>

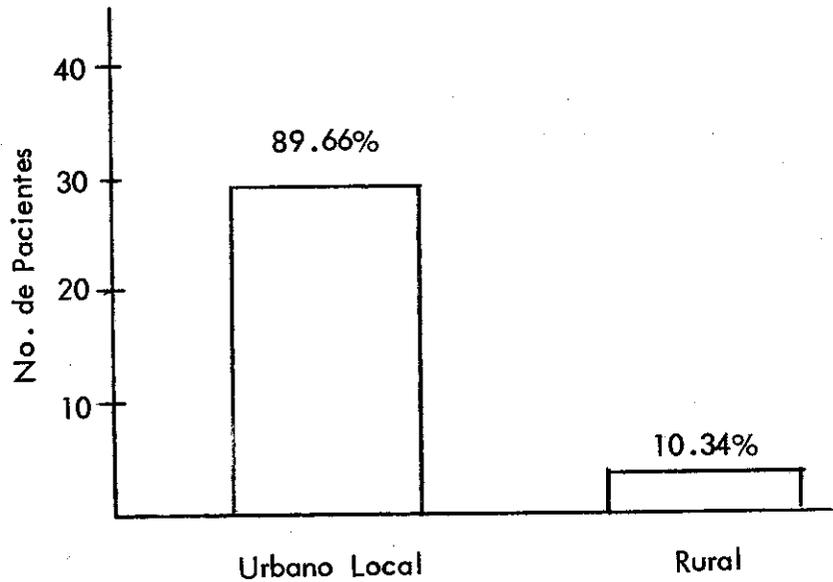
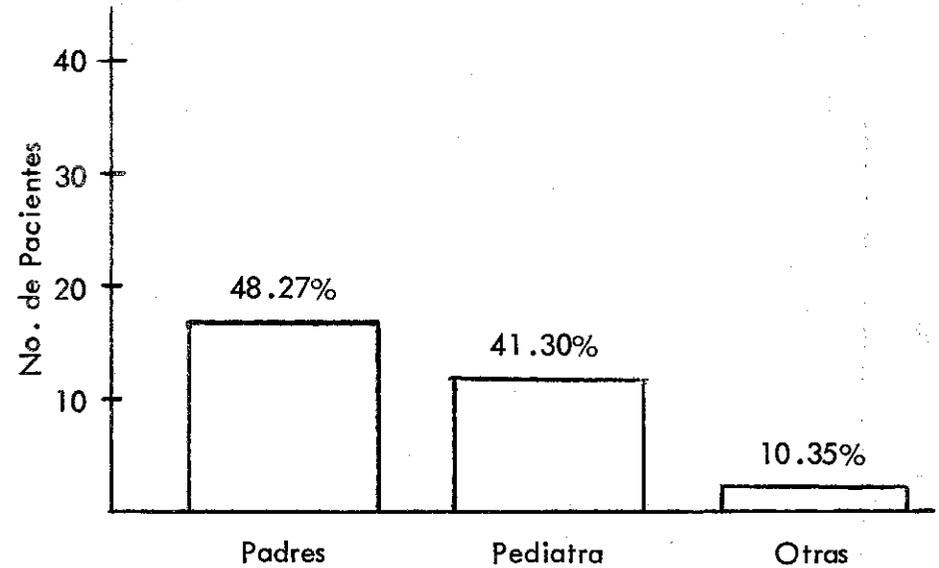


TABLA #3

REFERENCIA:

	<u>CASOS</u>	<u>%</u>
I Padres	14	48.27
II Pediatra	12	41.30
III Otros	3	10.35
	<u>29</u>	<u>100.00</u>

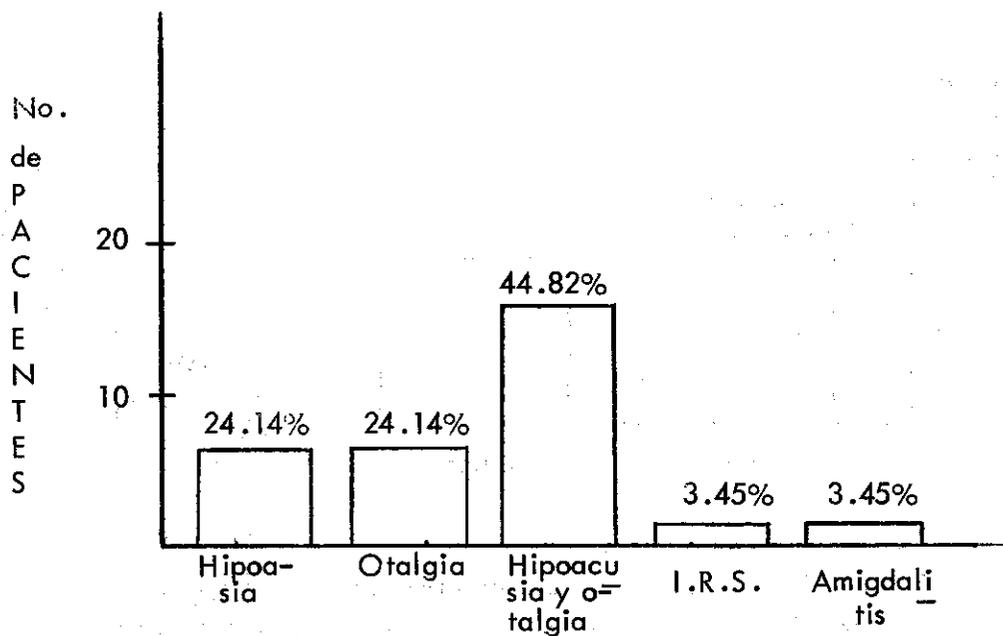


OBSERVACIONES: El mayor número de pacientes fué traído a la consulta por sus padres por presentar hipoacusia y otalgias frecuentes, representando es tos el 48.27%, el Pediatra refirió a un 41.30% de los pacientes.

TABLA #4

MOTIVO DE CONSULTA.

	Casos	%
I Hipoacusia	7	24.14
II Otolgia	7	24.14
III Hipoacusia y Otolgia	13	44.82
IV I.R.S.	1	3.45
V Amigdalitis	1	3.45
	29	100.00



OBSERVACIONES: Los motivos más frecuentes de consulta fueron la hipoacusia y otalgia a repetición en trece casos.

TABLA #5

OIDOS AFECTADOS.

	CASOS	%
I. Oído derecho	6	20.69
II. Oído izquierdo	3	10.35
III. Bilateral	20	68.96
	29	100.00

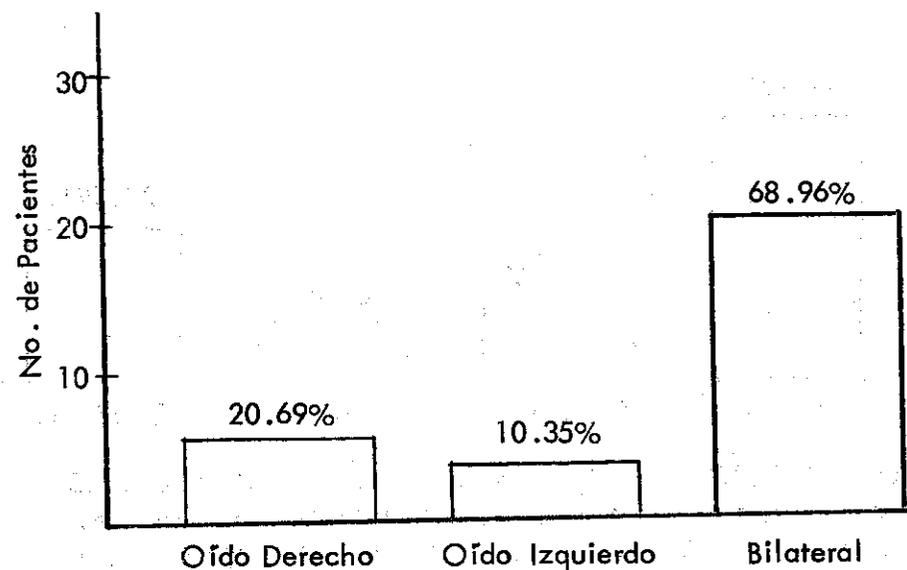
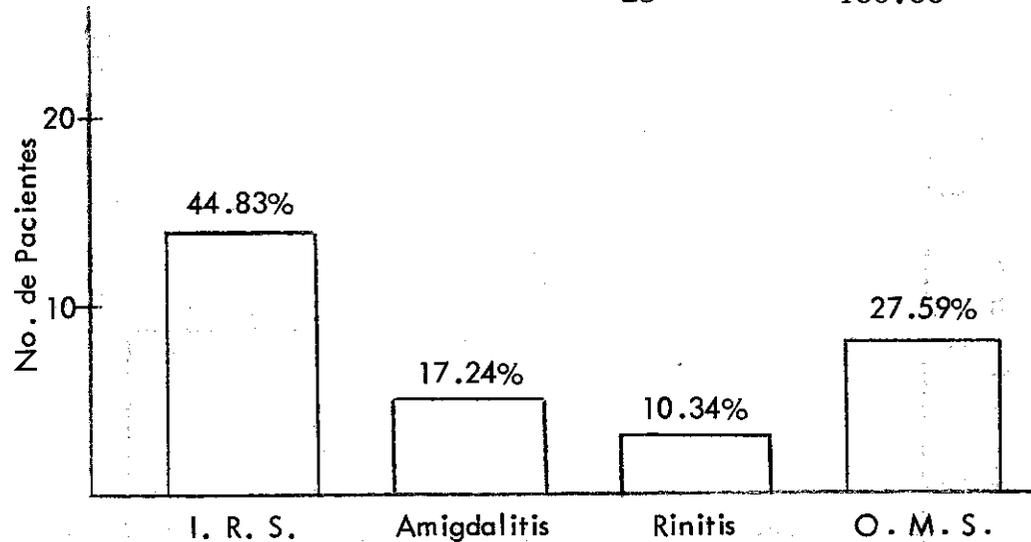


TABLA #6

DIAGNOSTICO ASOCIADO.	<u>CASOS</u>	<u>%</u>
I I.R.S. Recurrente	13	44.83
II Amigdalitis	5	17.24
III Rinitis alergica	3	10.34
IV Otitis media serosa sin antecedente	8	27.59
	<u>29</u>	<u>100.00</u>

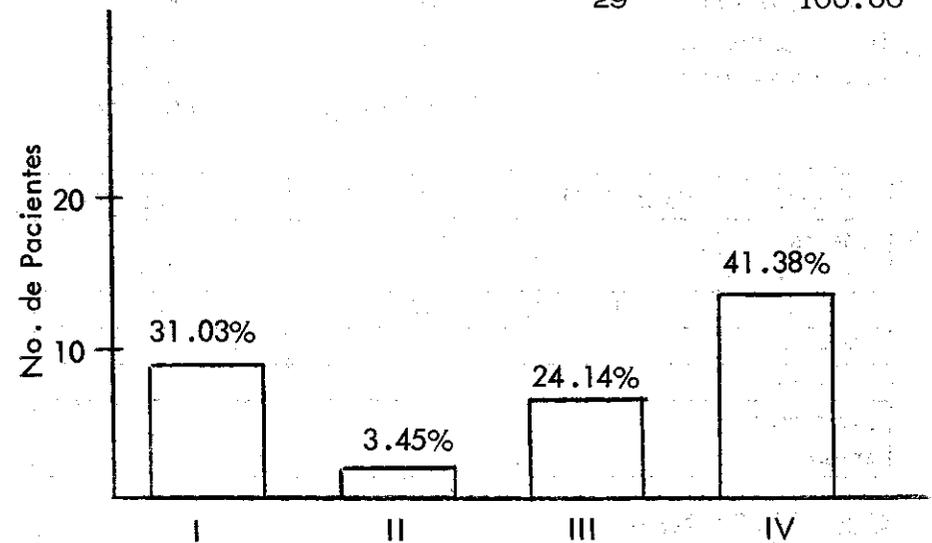


OBSERVACIONES: La mayor incidencia se presentó en pacientes con antecedentes de I.R.S. recurrente. Únicamente 8 de los casos revisados el diagnóstico inicial fue de OTITIS MEDIA SEROSA sin antecedentes asociados.

TABLA # 7

PROCEDIMIENTO ASOCIADO A MIRINGOTOMIA Y COLOCACION DE TUBOS.

	<u>Casos</u>	<u>%</u>
I. Amigdalectomia y adenoidectomia.	9	31.03
II. Amigdalectomia.	1	3.45
III. Adenoidectomia.	7	24.14
IV. Miringotomia y Tubos Especialmente.	12	41.38
	<u>29</u>	<u>100.00</u>



OBSERVACIONES: En 12 de los 29 casos revisados únicamente fue necesario la miringotomia y colocación de tubos. En 17 casos restantes fueron necesarios procedimientos asociados.

TABLA # 8

TRATAMIENTO:

Tuve la oportunidad de revisar 27 casos de niños y 2 casos de adultos, que sufrieron de OTITIS MEDIA SEROSA y a quienes fué necesario someter a tratamiento quirúrgico.

Por criterio del cirujano únicamente fueron usados tubos de te fón. Fueron utilizados en el estudio 49 tubos en los 29 pacientes estudiados.

I. presentes	10	20.42%
II. extraídos	18	36.73%
III. expulsados	16	32.65%
IV. no siguió estudio	5	10.20%
	<u>49 tubos</u>	<u>100.00%</u>

TIEMPO	PRESENTE	EXTRAIDO	EXPULSION
Meses			
0 - 4	1	5	5
5 - 8	4	10	9
9 - 12	5	2	2
17 - 20		1	-
No siguió estudio	5		

OBSERVACIONES:

A la fecha ninguno de los tubos colocados a los pacientes ninguno de ellos a presentado recidiva.

Con respecto a la duración de los tubos se obtuvieron los siguientes resultados que se resumen en la tabla.

En términos generales los resultados fueron satisfactorios ha obtenido en la mayoría de los casos una recuperación total de los defectos conductivo inmediatamente después de la miringotomía y durante todo el tiempo que los tubos permanecieron en su lugar. Se obtuvo un control timpanométrico después de la expulsión de los tubos.

USO DE LA TIMPANOMETRIA COMO METODO AUXILIAR DE DIAGNOSTICO:

De los 29 pacientes estudiados a los 26 pacientes pacientes - fué posible practicarles la timpanometría, a uno de los pacientes se le practicó audiometría y a los dos pacientes de nueve meses no fue posible practicársele.

Los resultados obtenidos se exponen a continuación:

Se pudo observar daño bilateral en 17 pacientes.
daño unilateral izquierdo en 4 pacientes.
daño unilateral derecho en 5 pacientes.

Se observa incidencia mayor en daño de conducción bilateral.

Casos	Bilateral	Uni-Izquierdo	Uni-Derecho	%
17	*			58.63
4		*		13.79
5			*	17.24

Al paciente que se le practicó audiometría le fue encontrado daño bilateral.

De quien me parece importante mencionar su profesión la cual es aviador.

La causa por la que no fué posible tomar la timpanometría a los pacientes de nueve meses de edad no debe relacionarse con este hecho puesto que a pacientes de menor edad les ha sido practicado este tipo de examen sin ningún riesgo.

TABLA # 10

ANALISIS DE RESULTADOS

Tuve la oportunidad de revisar veintinueve (29) pacientes que sufrieron otitis media serosa y a quienes fue necesario someter a tratamiento quirúrgico. De estos veintinueve (29) pacientes, veinte (20) presentaron manifestaciones bilaterales de la enfermedad, como se ve en la Tabla #6.

Según la bibliografía este dato es posible ya que la infección es favorecida en el niño por la disposición anatómica de éste y la inmadurez de la trompa de eustaquio en sí, de su aparato auditivo en crecimiento y madurez.

La Tabla #1 nos muestra que de los 29 pacientes estudiados, 16 pacientes son masculinos y 13 pacientes femeninos, por lo que nos podemos dar cuenta que la diferencia entre los dos sexos, en este estudio es levemente mayor en el sexo masculino. Este dato epidemiológico es reportado por la literatura, como que el sexo masculino es el de mayor incidencia, sin saberse el por qué.

La Tabla #2 nos muestra que la serie osciló entre los 9 meses y 30 años, teniendo su mayor incidencia entre los 4 años y los 6 años de edad. El por qué, es lógico, ya que se trata de la edad de crecimiento del niño y madurez de sus órganos.

La Tabla #3 nos muestra la procedencia de los pacientes donde nos damos cuenta que el 89.66% es de origen urbano o sea de esta capital, y el 10.34% rural o de los departamentos, lo que me hace pensar que este dato es muy discutido, ya que este 10.34% tiene en cuenta el factor socio-económico y hábito de vida, por lo que creo que en un estudio en otra situación el porcentaje podría ser mayor.

La Tabla #4 nos muestra la referencia; la que reporta que el pediatra refirió el 41.30% de los 29 pacientes operados, después de haber sido tratados médicamente y no responder a tratamiento. El mayor porcentaje lo tuvieron los referidos por los padres, con 48.27% lo que nos indica que éstos pacientes no recibieron tratamiento y fueron llevados en mal estado al especialista.

La Tabla #5 los motivos más frecuentes de consulta fueron hipoacusia y otalgia en 13 casos de 29. Lo que nos demuestra el daño de conducción que nos produce la otitis media serosa y el dolor al período agudo en el que consultaron por lo que fue necesario con urgencia de comprimir con una parasentesis el oído medio.

La Tabla #7 Diagnóstico Asociados. El diagnóstico se hizo clínicamente y timpanométrico y se confirmó con la miringotomía.

El diagnóstico asociado más frecuente fue de trastorno respiratorio recurrente, lo que demuestra que esta afección está altamente comprometida con la otitis media serosa, ya que de 29 casos, 13 están comprometidos con dicho trastorno respiratorio.

Tabla #8 y #9 se colocaron 49 tubos en los 29 casos, usando solo tubos de teflón que según nuestra experiencia y de los diferentes autores, es el que produce menos rechazo del tímpano.

Amigdalectomía y adenoidectomía al mismo tiempo de la parasentesis se practicó en 9 casos, solo amigdalectomía y parasentesis en 1 caso. Adenoidectomía y parasentesis 7 casos y solo miringotomía con colocación de tubos en 12 casos.

Con respecto a la duración de los tubos, su mayor incidencia fue de 5 meses a 8 meses.

Respecto a la expulsión espontánea fue de 5 en 49 tubos y la duración se encontraron después de 8 meses en su sitio y cumpliendo su cometido.

Tabla #10. El uso de la timpanometría como método auxiliar de diagnóstico. Los 29 pacientes luego de su otoscopia y diagnóstico clínico fue comprobado con timpanometría reportado 17 casos bilaterales, 4 casos izquierdo y 5 casos de oído de recho.

Se realizó 1 caso de audiometría con el paciente de 30 años y oficio piloto, demostrando daño bilateral. A dos pacientes de nueve meses no se les hizo timpanometría, la causa por la que no fue practicada, a los dos pacientes no debe relacionarse con el hecho de tener 9 meses ya que este método diagnóstico se puede tomar en niños menores sin ningún riesgo, ni complicación ya que este método es el más práctico hasta el momento.

CONCLUSIONES

- 1.- La Otitis Media Serosa es un padecimiento en nuestro medio, en pacientes de edad escolar y preescolar, presentando un 70% de los pacientes de la Clínica Dávila que consultan por problemas en el oído medio.
- 2.- Desde el punto de vista epidemiológico, es evidente que hay factores tales como edad y sexo que pueden tener influencia decisiva en la incidencia de esta afección.
- 3.- El factor etiológico hasta ahora más significativo parece ser la difusión de la troma de Eustaquio que frecuentemente ocurre en niños menores de diez años, pero no se puede tomar éste como el único factor etiológico de importancia, ya que las infecciones frecuentes del tracto respiratorio superior, la alergia rinosinusal, la hipertrofia adenóidea, las deficiencias inmunológicas, el barotrauma y la utilización de una antibioticoterapia inadecuada, son factores que deben tomarse en consideración pues, sin duda alguna, juegan un importante papel en su etiología.
- 4.- Existe aún controversia entre si la secreción acumulada en el oído medio es un trasudado plasmático o es una verdadera secreción de

la mucosa del oído medio. Aunque es necesaria una mayor investigación clínica y experimental en este sentido, al presente la teoría más posible es que se trate de ambas cosas y que exista un trasudado plasmático y además un aumento de las glándulas secretoras en la mucosa del oído medio, como consecuencia del proceso inflamatorio. Una vez que éste cede, existiría una reversión de este tejido hacia un tejido normal, es decir, el proceso sería una metaplasia reversible de la mucosa del oído medio.

5.- La sintomatología de esta afección puede pasar muchas veces desapercibida. Los síntomas relevantes son otalgias a repetición e hipoacusia; sin embargo, ellos pueden ser tan poco manifiestos, que el diagnóstico en muchos casos, se hace a la otoscopia durante un examen otorrinolaringológico practicado por otras causas.

6.- La otoscopia puede ser muy fácil cuando existe un nivel líquido con suficiente coloración para establecer un contraste, pero puede ser muy difícil en aquellos casos con oído medio totalmente lleno por secreciones de poco contraste de color y pocas alteraciones de la membrana timpánica. En estos casos es fundamental el uso del otoscopio neumático y del otomicroscopio.

- 7.- En todo caso de otitis media sero-mucosa crónica debe intentarse previamente un tratamiento médico con vasoconstrictores orales, terapia antibiótica adecuada en los casos de agudizaciones aerosolterapia a presión, una evaluación alérgica e inmunológica para precisar estos posibles factores etiológicos y ante todo, una prevención del proceso con medidas profilácticas.
- 8.- Si no hay mejoría con el tratamiento médico, debe procederse al tratamiento quirúrgico. El tratamiento quirúrgico de elección es la Miringotomía con succión del contenido sero-mucoso del oído medio y colocación de tubos ventilatorios para una ventilación adecuada y prolongada de la caja timpánica.
- 9.- Como tratamiento quirúrgico concomitante debe practicarse una Adenoidectomía; sin embargo, no se favorece la práctica de una Amigdalectomía, pues se considera más bien perjudicial el caso de otitis media sero-mucosas crónicas.
- 10.- La mejoría de la audición de los pacientes tratados con Miringotomía y tubos ventilatorios es inmediata y se mantiene mientras los tubos están en su lugar. Una vez expulsados los tubos en la mayoría de nuestros casos, la tendencia fue a mantener una audición normal.

RECOMENDACIONES

- 1.- Se debe ordenar siempre el examen timpanometrico, como método auxiliar de diagnóstico, ya que es un método rápido, eficaz y económico.
- 2.- Debe hacerse énfasis en el buen manejo de los conocimientos clínicos de O.M.S. y contar con el equipo necesario para hacer el diagnóstico rápido, exácto y certero.
- 3.- Efectuar estudios de esta naturaleza a nivel nacional en poblaciones de menores de 10 años a fin de detectar sorderas que muchas veeces pasan desapercibidas y la magnitud del daño ocasionado por esta afección.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Berendes, J.- Link, R.- Zollner, F: Tratado de Otorrinolaringología. Barcelona, Científico Médico, 1969. pp. 1121-1148.
- 2.- Ballenger, J.: Enfermedades de la Nariz, Garganta y Oído. Barcelona, Editorial Jims, 1972. pp.687-716.
- 3.- Conde F.- Chiossone, E.: Otorrinolaringología. Barcelona Científico Médica, 1972. pp. 159-164.
- 4.- Hungría, H.: Otitis Serosa. XI Congreso Mundial de Otorrinolaringología (Argentina)(1977).
- 5.- Olaizola, F.: Diagnóstico Clínico, Audiométrico, Otoscópico y Timpanométrico. XI Congreso Mundial de Otorrinolaringología (Argentina 1977)
- 6.- De la Cruz A.: Otitis Media Serosa. XI Congreso Mundial de Otorrinolaringología (Argentina) (1977).
- 7.- García Ibáñez L.: Tratamiento Médico y Quirúrgico. Consideraciones sobre Casos recidivantes. Resultados (Argentina) (1977).

- 8.- Alvarez de Cozr, F.: Complicaciones: Atelectasis del oído medio, otitis adhesiva y colesteotoma del oído medio. XI Congreso Mundial de Otorrinolaringología (Argentina) (1977)
- 9.- Virgil, M. Howie M.D.: Treatment of Serious Otitis Media with Ventilatory Tubes. *Clinical Pediatrics*. pp.919-921. Nov. 1974
- 10- Jack Paradise, M.D.: Testing for Otitis Media: Diagnostics Ex Machina. *The new England Journal of Medicine*. pp,445-47.1977.
- 11- Ardis L. Olson, M.D.: Prevention and Therapy of Serious Otitis Media by Oral Descongestant: A Double-Blind Study in Pediatric Practice. *Pediatrics*. Vol.61. pp.680-83. Mayo 1978.
- 12- Warren Bierman M.D.: Medical Management of Serious Otitis in Children. *Pediatrics*. Vol.61 No.5 pp,768-773. Mayo 1978.
- 13- Paul A. Shurin M.D., Stephen I. Pelton M. D.: Tympanometry in the Diagnosis of Middle-Ear Effusion. *The New England Journal of Medicine*. pp.412-417. Feb. 1977.

- 14- Jerry L. Northern, Ph.D.: Advanced Techniques for Measurements Middle-Ear Function. *Pediatric* Vol.61 pp.761-766. Mayo 1978.
- 15- James A. Donaldson M.D.: Surgical Management of Eustachian Tube Dysfunction And its Importance in Middle-Ear Effusion. *Pediatrics* Vol.61 No.5. pp,774-777. Mayo 1978.
- 16- Eino Kokko: Chronic Secretory Otitis Media - in Children. *Acta Oto-Laryngologica*. Supplement 327. pp.7-16. Nov.1974.
- 17- Horst L.Wollstein: Fundamentos y Métodos de la Cofocirugía. Edición Torayo, S. A. Primera Edición en Español. pp.335-6. 1971.
- 18- Nelson, Vaughan, McKay: Tratado de Pediatría. Salvat Editores, S. A. Sexta Edición. pp.920. Tomo II.

A. Cordon L.

Br. ALFREDO CORDON LOPEZ

[Signature]

Aesor
Dr. CARLOS DAVILA RANGEL

[Signature]

Revisor
Dr. RAMIRO SAMAYOA

[Signature]

Director de Fase III
Dr. JULIO DE LEON

[Signature]

Secretario General
Dr. RAUL A. CASTILLO

Vo.Bo.

[Signature]

Decano
Dr. ROLANDO CASTILLO MONTALVO