

11236

14



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

METODO COMPARATIVO PARA LA CURACION  
DEL OIDO INFECTADO

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN OTORRINOLARINGOLOGIA  
P R E S E N T A  
DR. IVAN DIAZ ESQUIVEL

Asesor: DR. JAIME IRANZO VOLPI

CENTRO HOSPITALARIO 20 DE NOVIEMBRE

I S S S T E



MEXICO, D F

2002



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mi esposa Evangelina R. de Díaz  
por su comprensión y apoyo en  
estos duros años.

A mis hijos Iván y Evangelina que con  
su compañía fue más fácil ésta etapa.

A mis Padres Dr Iván Díaz y  
Nydia Esquivel de Díaz por su  
apoyo en la realización de mis  
objetivos.

A mis MAESTROS con  
gratitud y respeto

A mis COMPAÑEROS RESIDENTES.

## I N D I C E

	Páginas
I. INTRODUCCION .....	1
II. GENERALIDADES .....	3
III. MATERIAL Y METODO .....	18
IV. RESULTADOS Y COMENTARIOS .....	22
V. CONCLUSIONES .....	32
VI. BIBLIOGRAFIA .....	33

## INTRODUCCION

La otitis media crónica ha sido reconocida como una enfermedad extremadamente común. Descrita desde la época de Hipócrates (460-375 A.C.), quien fue el primero en mencionar la otitis media, con otorrea e hipoacusia, en relación a trastornos infecciosos que curaban con fiebre, así como la influencia que ejercían sobre ésta, el viento, la humedad y las estaciones del año. Posteriormente también Aristóteles (384-322 A.C.), Celsus (50 A.C.- D.C.), Galeano (130-200 D.C.), Valsalva (1665-1723 D.C.), Toynbee (1815-1866) entre otros, dedicaron parte de sus investigaciones al conocimiento de las enfermedades del oído. Recomendaban diversos tratamientos, principalmente dietas, sustancias purgantes para estimular los movimientos masticatorios, drogas para provocar estornudos, baños de sal, etc.

A Politzer (1835-1920) es a quien se le atribuye la primera descripción de la otitis media secretoria.

Esta entidad Patológica constituye un grave problema de salud. Se caracteriza por ser un proceso inflamatorio de las estructuras del oído medio con presencia de perforación timpánica permanente, oto-

rrea recidivamente e hipoacusia. Su evolución es incidiosa, lenta y destructiva ya que las lesiones que produce son irreversibles y pueden extenderse al laberinto y a la cavidad craneal y causar complicaciones.

Entre las causas que influyen en su paso a la cronicidad se mencionan: disfunción tubaria, infecciones respiratorias altas, trastornos inmunológicos, genéticos, morfológicos y embriológicos.

La etiología bacteriana es variable, predominando Estafilococcus Aureus, Proteus y Pseudomona.

Desde el advenimiento de los antibióticos en un intento para detener el proceso infeccioso, se han empleado gran variedad de ellos, aplicados localmente o por vía sistémica.

Debido a que las observaciones, han demostrado un mayor control con las aplicaciones tópicas, este trabajo pretende comparar las ventajas y resultados, de dos tratamientos locales. Incluyendo en un grupo los antibióticos más utilizados universalmente, contra el uso del formol, fármaco tópico eficaz contra bacterias, hongos y virus, de bajo costo y fácil administración

## GENERALIDADES

Las inflamaciones persistentes del oído medio, adoptan una multitud de formas a causas de factores anatómicos fisiológicos y bacterianos.

Para hacer un análisis e interpretación apropiados de los oídos con enfermedad crónica, se requiere un conocimiento profundo de estos factores. Este tema es difícil y apasionante por que no hay dos oídos iguales.

Las inflamaciones crónicas del oído medio se comportan de manera muy distinta a las inflamaciones agudas. En estas últimas el proceso es de comienzo rápido, se resuelve pronto y no suele acarrear ninguna secuela de importancia. La inflamación crónica en cambio, es lenta e incidiosa, tiende a persistir y muchas veces es destructiva. Sin embargo, puede curar espontáneamente y la enfermedad se puede detener, pero muchas veces deja secuelas irreversibles. Algunas infecciones agudas del oído medio originan procesos destructivos que persisten y después son los causantes de la cronicidad de esta enfermedad.

Como regla, las supuraciones agudas del oído medio se resuelven

en 6 semanas. Las supuraciones que persisten más suelen acarrear un daño irreversible en la mucosa y hueso subyacente.

Como a menudo la enfermedad crónica del oído medio es de comienzo incidioso, el paciente no consulta con el otólogo hasta que aparecen los síntomas de alguna complicación (parálisis facial, vértigo, cefalea). En estas enfermedades crónicas del oído medio, el Otólogo debe detectar y detener el proceso y también tratar de mejorar en todo lo posible su función.

Algunos estados patológicos del oído medio son peligrosos en potencia y otros no, por lo tanto, es muy importante distinguir entre dos tipos principales de enfermedad crónica, el peligroso y el benigno. La infección crónica del epitelio columnar ciliado, raras veces o nunca afecta el hueso y se confina a la mucosa en tanto que la infección del epitelio pavimentoso plano del ático y del antro se asocia con erosión del hueso subyacente.

Debemos establecer la distinción entre los estados activo, inactivo, larvado y curado de la enfermedad crónica del oído. En el estado activo, la supuración es constante. En el estado larvado, hay intervalos entre las emisiones de secreción. El estado inactivo, significa que un oído que antes supuraba, ahora está seco y probablemente no vuelva a supurar, pero esto no se puede saber con certeza, ya que mu

chas veces podría depender de los cuidados que el paciente tenga con su oído, en caso de tener perforada la membrana timpánica. El estado curado significa que la inflamación del oído se ha controlado de manera definitiva y la perforación de la membrana ha curado o se ha reparado.

## ETIOLOGIA

Las causas de la otitis media crónica pueden ser complejas y varían de un paciente a otro. La aeración alterada si no se le corrige origina un derrame al oído medio, organización y diversos estados - patológicos crónicos. Entre las causas que se enumeran, figuran defectos del desarrollo, como en los casos de paladar hendido, movilidad disminuida del extremo faringeo de la trompa de Eustaquio (hipertrofia adenoidea, tumores), infecciones de adenoides o de senos paranasales con estásis linfática en la trompa, tumefacciones alérgicas de la mucosa tubárica y del diafragma timpanico, trastornos metabólicos como hipotiroidismo, colagenopatías con endurecimiento de los ligamentos y cartílago tubárico y paresia ciliar de la mucosa tubárica, - como se observa en el tabaquismo excesivo.

## BACTERIOLOGIA

La flora bacteriana de la otitis media crónica es muy variable, - suelen predominar los bacilos gramnegativos.

Friedman<sup>8</sup> encontró la siguiente bacteriología en 1.700 pacientes con otitis media crónica.

Staphylococcus Aureus, 31.7%; Staphylococcus Aureus penicilinoresistentes, 12.9%; Proteus 25.4%; Pseudomona 12.8%; flora mixta 8.4%; Escherichia coli 8.1%; Streptococcus pyogenes Hemolítico 7%; Streptococcus Viridans y Pneumoniae 4.6% y ausencia de desarrollo 10.6%.

Feller<sup>7</sup> encontró en el 72% de los casos Pseudomona y otros patógenos comunes fueron Proteus y Estafilococo Aureus.

En un estudio realizado en el C.H. 20 DE NOVIEMBRE ISSSTE de México, D. F. (1983)<sup>9</sup> . Se encontró Pseudomona 20%; Staphylococcus Aureus 16%; Proteus 12%; flora bacteriana mixta 48% y cultivo negativo 4%.

Otros autores han reportado resultados semejantes.

Proteus y Pseudomona son raros en la otitis media aguda. En la crónica son invasores secundarios que entran en el conducto auditivo

externo y se alojan en la queratina húmeda en vías de desintegración, aunque sean sensibles in vitro no responden bien a la antibioticoterapia in vivo.

Antes de la era de las inmunizaciones contra el sarampión, difteria, gripe y otras y antes del uso de antibióticos para contrarrestar los efectos de las infecciones agudas del oído medio, abundaban las lesiones necrotizantes de la mucosa y hueso subyacente, que no curaban y persistían como inflamaciones crónicas. En la actualidad encontramos infecciones respiratorias agudas virales que entran a la hendidura del oído medio y son susceptibles de infección bacteriana secundaria.

La población propensa a la otitis, con una otitis media de comienzo temprano seguida por muchas recidivas, a menudo exhiben una etiología neumocócica en el episodio inicial. La incidencia de estos casos se prevendría bien adoptando una vacuna antineumocócica.

Las bacterias anaeróbicas de las infecciones polimicrobianas serían un factor importante en la fase aguda de la otitis media que no se resuelve.

Jokipii encontró anaeróbios en el 33% de 70 casos (1977)<sup>11</sup>. Cultivar anaeróbios es un procedimiento difícil que requiere personal muy capacitado para obtener resultados confiables.

Los recientes estudios de Dennis<sup>6</sup> indican que las alteraciones de la permeabilidad y la vasodilatación de la mucosa del oído medio pueden deberse a mediadores de la inflamación, como histamina, bradicina y prostaglandinas. Tales mediadores, podrían ser la causa inmediata de los derrames del oído medio y su constante presencia sería responsable de la instalación de la otitis media crónica.

En sus ensayos inmunológicos y bacteriológicos, Liu y col. (1975)<sup>13</sup> hallaron bacterias en el 77% de los casos. La tasa de líquidos que contenían bacterias fue inversamente proporcional a la edad y al contenido de IgA, IgG y lisozimas en los derrames.

## PATOGENESIS

Los diferentes factores que predisponen a la existencia de una cronicidad de la infección mucoperióstica en la afectación tubotimpánica serán discutidas a continuación:

Perforación de la membrana timpánica.

La membrana timpánica tiene gran capacidad de regeneración, sólo es bajo condiciones especiales que dicha perforación no se corrige y se hace permanente.

Los vasos sanguíneos penetran a la membrana timpánica perife-

ricamente, pero se extienden también a lo largo del mango del mar  
tillo. La anastomosis de los vasos centrales y periféricos, produce  
un área potencialmente avascular, siendo este factor importante en  
la localización de las perforaciones centrales..

Antes de la era antibiótica se presentaban en un 10% de los ca-  
sos de sarampión y escarlatina, otitis media secundaria del tipo ne-  
crotizante lo que ocasionaba la destrucción de toda la membrana tim-  
pánica.. Hoy en día, todavía se observan pero es mucho menos fre-  
cuente.

Se establece la permanencia de la perforación cuando el epitelio  
de la capa superficial bordea la perforación llegando a la capa muco  
sa evitando con ello el cierre espontáneo..

Otras causas de perforación permanente pueden ser traumatis-  
mos, como explosiones, barotrauma, cuerpos extraños incandescenu  
tes por soldadura; o sea casos en que se producen grandes perfora-  
ciones y no se obtiene cicatrización debido a que los bordes se encuenu  
tran arrollados o no existe sangrado.

La perforación permanente de la membrana timpánica predispo-  
ne a infecciones a través del conducto auditivo externo al permitir la  
entrada de agua, al bañarse o lavarse..

### Cambios atróficos de la membrana timpánica.

Para que exista un tímpano atelectásico se requiere que existan fragmentos atróficos de éste, resultado de la cicatrización de pequeñas o grandes perforaciones o por cambios vasculares de la membrana.

Esta membrana resultante es más delgada y cuando existe una disfunción de la trompa de Eustaquio, el colapso de estos segmentos atróficos y la gran reducción del volumen del oído medio, dará lugar a mayor predisposición para perforaciones timpánicas e infecciones recurrentes.

### Amígdalas y adenoides.

La infección crónica de amígdalas y adenoides puede dar lugar a la presencia de estasis de las secreciones en la región del orificio tubárico, pudiéndose afectar las relaciones de presión de la nasofaringe con relación al oído medio.

### Afectación nasal y de los senos.

La presencia de rinitis y sinusitis, dan como resultado mala función de la trompa de Eustaquio por edema de la mucosa de la misma, así como también el paso por continuidad del material infeccioso.

Alergia de las vías respiratorias altas.

La alergia nasal produce edema de la mucosa de la trompa de Eustaquio con la consiguiente disfunción de la misma.

Otras causas de disfunción de la trompa.

La presencia de neoplasias de nasofaringe, cicatrices que afectan el orificio tubárico y la presencia de una hendidura palatina.

Factores sociales, geográficos y étnicos.

La frecuencia de enfermedades respiratorias agudas y con ello predisposición de enfermedad del oído medio, está incrementada en la infancia y juventud por factores tales como nutrición e higiene. Entre otras causas posibles podrían citarse mecanismos inmunológicos deficitarios y variaciones étnicas en las dimensiones del cráneo.

Factores climáticos.

La presencia de factores climatológicos adversos pueden ser un factor desencadenante de infecciones respiratorias frecuentes con la consiguiente enfermedad del oído medio.

## ANATOMIA PATOLOGICA

Las lesiones asientan de preferencia en la caja timpánica; la mucosa se presenta con los signos clásicos de la inflamación crónica; pérdida total o parcial de la capa superficial y metaplasia del epitelio, espesamiento del corion con infiltración de células redondas, tejido de granulación abundante y finalmente lesiones de dilatación vascular.

La submucosa presenta también una infiltración de células redondas, especialmente en la capa más superficial, con excepción de los puntos en que existen ulceraciones pequeñas y circunscritas donde - se ven numerosos osteoclastos en las paredes óseas de la caja

La luz de las celdas del hueso temporal, muy disminuidas por la deficiente neumatización como consecuencia de la fibrosis del tejido óseo vecino, es irregular, con estrías y espacios aislados en forma de bolsa, con profundas depresiones revestidas o no de epitelio, en las cuales puede observarse signos de inflamación activa.

## SIGNOS Y SINTOMAS

Entre los signos y síntomas más importantes de la otitis media crónica están:

Otorrea, la cual puede indicar desde la primera exploración la -

naturaleza del proceso infeccioso, la cual puede ser mucosa, mucopurulenta o francamente purulenta según la etapa de la inflamación.

Otro síntoma de importancia es la hipoacusia, que comunmente es de conducción pero también puede ser neurosensorial.

El dolor, no es un síntoma común en la otitis media crónica y - cuando se presenta constituye un signo de gravedad, porque puede significar una complicación.

El vértigo, es otro síntoma grave; sugiere la presencia de una fistula lo que significa erosión del laberinto óseo pudiendo ocasionar laberintitis y posiblemente meningitis.

Hemorragia, esto sucede porque se traumatizan granulaciones o pólipos y el paciente puede alarmarse.

Cefalea, cuando se presenta en presencia de supuración crónica, sugiere compromiso intracraneal.

## DIAGNOSTICO

Sin género de dudas, la otoscopía, en particular con aumento constituye la faceta más importante del diagnóstico de las enfermedades crónicas del oído. Gracias a la exploración cuidadosa puede realizarse

se la valoración de las lesiones del tímpano, huesecillos y paredes óseas del oído medio.

También es necesaria la valoración audiométrica para determinar el estado de las funciones conductora y coclear.

La exploración radiográfica, es de valor diagnóstico limitado, - en comparación con los beneficios de la otoscopia y la audiometría. Una cuidadosa exploración radiográfica, puede ser de gran interés, en el diagnóstico del colesteatoma, la osteitis o la osteomielitis. - Merced a una técnica cuidadosa puede demostrarse también el estado de los huesecillos.

## COMPLICACIONES

Como resultado de la otitis media crónica, casi siempre se produce hipoacusia de conducción, por alteración en la función de los huesecillos y de la membrana timpánica.

Recientemente se ha hallado, que la sordera neurosensorial, es el resultado habitual, de las otitis media aguda y crónica, por propagación de la infección a través de la delgada pared de la ventana redonda, hacia el oído interno.

El nervio facial también puede resultar afectado por propagación directa de la infección hacia el conducto del facial.

La otitis media crónica, también puede causar complicaciones al oído interno como son fístula laberíntica y laberintitis, así como también complicaciones extradurales y del sistema nervioso central, como petrositis, tromboflebitis del seno lateral, absceso extradural, absceso subdural, abscesos cerebral, hidrocefalea otítica y meningitis, la cual es la complicación intracraneal más frecuente.

## TRATAMIENTO

El tratamiento efectivo en las enfermedades crónicas del oído - deben basarse en la definición de los factores causales involucrados y en la fase en la cual se encuentra la enfermedad. Por consiguiente deben valorarse los factores que conducen a su cronicidad, las alteraciones anatómicas que impiden una buena cicatrización y la función adecuada, así como el proceso que afecta el oído en el momento de la institución del tratamiento. Cuando encontramos un colesteatoma, nuestro tratamiento debe de ser quirúrgico, pero siempre nuestro primer paso al encontrar un oído que supura antes de instituir el tratamiento definitivo de acuerdo a los factores antes mencionados, debemos, tratar el proceso infeccioso y tratar de llevar el oído desde

un estado de supuración activa, a uno de supuración inactiva.

#### Antibióticos sistémicos

La otitis media crónica, estimula el depósito del hueso y se obliteran la mayor parte de las cavidades neumáticas de la mastoides, - convirtiéndose, en un cúmulo de celdillas de gran superficie mucosa en una sola cavidad (el antro mastoideo) revestido de una dura capa de hueso eburneo. Esto hace que los antibióticos administrados por vía general, no lleguen en concentraciones útiles a la mucosa infectada, por lo que solo se deben utilizar, cuando haya evidencia de infección más allá del hueso, hacia los tejidos blandos circunvecinos, manifestándose por infarto ganglionar submastoideo o edema de las partes blandas que cubren la apófisis. También deben usarse en caso de fiebre.

#### Mediación tópica

La presencia de secreción implica una perforación del tímpano y por este motivo la aplicación tópica de la terapéutica antibiótica - adquiere una importancia práctica y eficaz. Los agentes inadecuados por vía genérica pueden aplicarse a menudo por esta vía. El uso tópico de medicamentos permite obtener concentraciones elevadas directamente en la mucosa infectada.

Se prefiere la utilización de medicamentos de amplio espectro antimicrobiano, entre los que los más utilizados han sido los antibióticos del grupo polimixina-colistina y aminoglucósidos del grupo de la neomicina. Otra mezcla muy efectiva ha sido la constituida por polimixina B y cloromicetina.

La adición de corticoides constituye una ventaja importante cuando existe inflamación, debido a que al suprimir la reacción inmunológica disminuye el edema.

Se han utilizado otras medicaciones tópicas deshidratantes, como por ejemplo, el ácido bórico.

Aunado a la antibioticoterapia, está la limpieza aural local y evitar que entre agua no esteril dentro del oído. Factores indispensables, para el buen éxito de nuestra terapéutica.

Si con la aplicación de toda terapéutica descrita no se consigue dominar la infección, está indicada la intervención quirúrgica para el tratamiento de zonas inaccesibles, o de patología irreversible.

## MATERIAL Y METODO

Se realizó un estudio prospectivo en 22 pacientes con otitis media crónica, los cuales acudieron a la consulta externa de Otorrinolaringología del C H. 20 de Noviembre entre los meses comprendidos de junio a noviembre de 1983..

Se incluyeron todos los pacientes que presentaban otitis media - crónica, con más de tres meses de otorrea ininterrumpida que ya habían sido tratados con varios antibióticos sistémicos sin lograr mejoría, excluyendo aquellos en que se encontró clínica o radiológicamente, la presencia de colesteatona, pólipos en caja, pacientes con rinitis alérgica y niños con problema adenoideo .

Se dividieron en dos grupos de 11 pacientes cada uno (grupo "A" y "B" respectivamente).

En ambos grupos se utiliza la medicación tópica por ser ésta la más utilizada, ya que la otitis media crónica estimula el depósito de hueso, obliterando la mayor parte de las cavidades, impidiendo que los antibióticos sistémicos lleguen en concentraciones útiles..

En el grupo 'A' se utilizó tratamiento a base de una solución de antibióticos, cloranfenicol, polimixina y neomicina, ácido bórico y prednisolona.

La mezcla se hizo con polvo de ácido bórico y 250mg. de cloranfenicol, a partes iguales y 10ml. de sol. ótica a base de polimixina 60 000 U, neomicina 0.05g, prednisolona 0.05 g. Con lo cual se forma una solución la cual se aplica directamente al oído, previa limpieza del mismo con aspirador .

Estos son los antibióticos más utilizados y aceptados universalmente, porque abarcan el espectro bacteriano de los patógenos más frecuentes encontrados en el oído medio.

La polimixina desarrolla actividad bacteriana contra numerosos gérmenes gram negativos entre los que destacan Pseudomona, Escherichia, Klebsiella, Aerobacter y Hemofilus. No es activa contra los gram positivos.

La neomicina también actúa contra gram negativos, especialmente Escherichia, Paracolonobactrum, Aerobacter y Hemofilus; no es efectiva contra Pseudomonas, Estreptococo Pyogenes y Viridans.

Cloranfenicol, con actividad bacteriana contra gram positivos y gram negativos (Aerobacter, Escherichia, Klebsiella, Bordetella, Hemofilus, Bacterioides, Salmonella, Proteus, Neiseria, Estreptococos Estafilococos, Actinomices, Corinebacterium, Clostridium, Listeria, Bartonella y Leptospira).

Dándolos juntos, potencializamos su acción y disminuimos el grado de resistencia bacteriana que pudiera ocasionar su administración por separado. Los mezclamos con ácido bórico por su efecto secante y modificador del PH y prednisolona para disminuir el edema de la mucosa del oído medio, lo que también nos ayuda a la curación del mismo.

En el grupo 'B' se utiliza Formaldehído (formol) comercial al 40% eficaz contra bacterias, hongos y virus; (McCulloch 1945; Spaulding, 1968) diluido al 5% para no causar irritación, el cual se irriga directamente al oído medio, con lo cual buscamos desinfectar y deshidratar el oído medio para su curación.

Debido al bajo costo de éste, facilidad de administración y no ser causante de resistencia y mutantes bacterianas como los antibióticos, intentamos hacer un estudio comparativo de ambos métodos y obtener el grado de eficacia de cada uno de ellos.

A ambos grupos se les practican curaciones dos veces a la semana, por el transcurso de un mes, hasta lograr secar completamente, el oído; posteriormente se les observa una vez a la semana por el transcurso de otro mes sin dar medicación alguna dándole únicamente indicaciones a los pacientes, para mantener el oído higiénico y seco.

En caso de permanecer el oído seco por dos meses, se le da de alta temporal al paciente.

En cada paciente se estudia el tiempo de otorrea, el tipo de la misma, tiempo en que se logra secar el oído, si hay o no recidiva a los dos meses, así como también la edad, sexo y medio socioeconómico.

R E S U L T A D O S  
Y  
C O M E N T A R I O S

## CLASIFICACION POR EDAD

GRUPO "A"	GRUPO "B"
29 AÑOS	21 AÑOS
36 AÑOS	19 AÑOS
37 AÑOS	38 AÑOS
13 AÑOS	26 AÑOS
13 AÑOS	40 AÑOS
30 AÑOS	27 AÑOS
23 AÑOS	26 AÑOS
9 AÑOS	35 AÑOS
16 AÑOS	13 AÑOS
18 AÑOS	59 AÑOS
7 AÑOS	18 AÑOS

TABLA I

## CLASIFICACION POR SEXO

GRUPO "A"	GRUPO "B"
M	M
F	F
M	F
F	F
F	M
F	M
F	M
M	M
M	M
M	F
F	M

TABLA II

## MEDIO SOCIOECONOMICO

GRUPO "A"	GRUPO "B"
MEDIO	MEDIO
MEDIO	MEDIO
ALTO	MEDIO
MEDIO	MEDIO
MEDIO	MEDIO
MEDIO	BAJO
MEDIO	MEDIO
BAJO	MEDIO
MEDIO	MEDIO
BAJO	BAJO
MEDIO	MEDIO

TABLA III

## TIEMPO DE OTORREA

GRUPO "A"	GRUPO "B"
6 MESES	3 MESES
5 MESES	1 AÑO
1 AÑO	3 MESES
2 AÑOS	10 MESES
2 AÑOS	1 AÑO
8 MESES	4 MESES
1 AÑO	6 MESES
6 MESES	8 MESES
1 AÑO	3 MESES
3 AÑOS	2 AÑOS
6 MESES	6 MESES

TABLA IV

## TIPO DE SECRECION

GRUPO "A"	GRUPO "B"
MUCOSA	MUCOPURULENTA
MUCOPURULENTA	MUCOPURULENTA
MUCOPURULENTA	MUCOSA
MUCOPURULENTA	MUCOPURULENTA
MUCOPURULENTA	MUCOSA
MUCOPURULENTA	MUCOPURULENTA
PURULENTA	MUCOPURULENTA

TABLA V

TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL INICIO DEL  
TRATAMIENTO Y AUSENCIA DE OTORREA

GRUPO "A"	GRUPO "B"
5 DIAS	5 DIAS
7 DIAS	5 DIAS
25 DIAS	2 DIAS
27 DIAS	8 DIAS
8 DIAS	2 DIAS
7 DIAS	7 DIAS
14 DIAS	2 DIAS
5 DIAS	7 DIAS
6 DIAS	2 DIAS
7 DIAS	9 DIAS
8 DIAS	14 DIAS

TABLA VI

## RECIDIVA A LOS 2 MESES

GRUPO "A"	GRUPO "B"
NO	NO
NO	NO
NO	NO
SI	NO
NO	NO
NO	NO
SI	NO
NO	NO
SI	NO
NO	SI
NO	NO

TABLA VII

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

La edad promedio en el grupo "A" fue de 21 años y en el grupo "B", de 30 años, no siendo estadísticamente significativas las diferencias..

En cuanto al sexo, se estudiaron 5 pacientes masculinos y 6 femeninos en el grupo "A", mientras que en el grupo "B", fueron 7 - masculinos y 4 femeninos, por lo que tampoco son estadísticamente significativas las diferencias.

El medio socioeconómico que predominó en ambos grupos de estudio, fue el "medio"; con un paciente del medio socioeconómico 'alto', ocho del "medio" y dos del "bajo", en el grupo "A" y nueve pacientes del medio socioeconómico "medio" y dos del "bajo" para el grupo "B".

El promedio del tiempo de otorrea, para el grupo "A" fue de 13.72 meses y del grupo "B", 8.27 meses. No hay diferencia estadísticamente significativa ( $P > .05$ ).

En ambos grupos, el tipo de secreción mucopurulenta predominó ampliamente..

Hay que resaltar, que la variable que si tuvo diferencia altamente significativa ( $P < .001$ ) fue el tiempo en que se lograron secar los oídos, ya que en el grupo "A" (antibióticos), el promedio en días -

fue de 10.8, mientras que en el grupo "B" (formol), fue de solo 4.8 días, por lo que se necesitó el doble de tiempo para secar los oídos en el grupo "A" con respecto al grupo "B".

En cuanto a la recidiva a los dos meses, no hubo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, ya que en el grupo "A" recidivaron tres de los once pacientes y en el grupo "B", uno de once ( $P > .05$ ).

## CONCLUSIONES

- .. Ambos métodos son igualmente efectivos para la curación del oído infectado..
- .. El tratamiento a base de formol es superior en la velocidad de secado..
- .. El tratamiento a base de formol no causa mutantes y resistencia bacteriana como lo causa el tratamiento a base de antibióticos.
- .. El costo del formol es muy inferior al costo de los antibióticos..
- .. Debido a todo lo anterior debe de preferirse el uso del formol en el tratamiento de la otitis media crónica.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- AC. MARAM. PM. STELL - Tratamiento de la afección crónica del oído - OTORRINOLARINGOLOGIA CLINICA - Ed. - Expaxs., - 2a. edición 1981, pág. 189-215.
- 2.- A L. PAHOR (Birmingham) - An early history of otitis media chronica - THE JOURNAL OF LARINGOLOGY AND - - - - OTOLOGY - July 1978 (543-59).
- 3.- BOIES-ADAMS- Enfermedades del oído medio - OTORRINOLARINGOLOGIA - Ed. Interamericana., - quinta edición. 1981, pág. 160-70.
- 4.- CORVERA BERNARDELI J.- Otitis media crónica - OTORRINOI ARINGOLOGIA - Ed. Editor., - primera edición. 1977, pág. 17-24.
- 5.- CHECKS. W.A - Progress report on otitis media. - JAMA - Nov. 1980, 244 (20) pág. 2243-5.

- 6.- DENNIS R.G.- Action of inflammatory mediators on middle ear mucosa - ARCH. OTOLARYNGOLOGY- 102: 420-424, 1976..
- 7.- FELLER H. - Chronic otitis media in children - EAR NOSE AND THROAT - 57 (3) 91-4, Marzo 1978.
- 8.- FRIEDMANN I. - The pathology of otitis media- J. LARYNGOLOGY- 71: 313-320, 1975..
- 9.- HERNANDEZ SALGADO Y. - Estudio bacteriológico de la otitis media crónica- Tesis Profesional. 1983.
- 10.- J.J. BALLENGER- Enfermedades crónicas del oído- TRATADO DE OTORRINOLARINGOLOGIA- editorial JIMS.- 2a. edición. 1981, pág. 866-877.
- 11.- JOKIPII A.M.- Anaerobic bacteria in chronic otitis media - ARCH. OTOLARYNGOLOGY.. - 103: 278-280, 1977..
- 12.- LEVY PINTO- Otitis media crónica - OTORRINOLARINGOLOGIA PEDIATRICA- Ed. Interamericana.. - primera edición, - 1979, pág. 133 -150.

13. - LIU Y.S.- Chronic middle ear effusions- ARCH. OTOLARYNGOLOGY. - 101: 278-286, 1975.
14. - LOUIS S. GOODMAN-ALFRED GILMAN- BASES FARMACOLOGICAS DE LA TERAPEUTICA- Editorial Interamericana.- quinta edición. 1978, pág. 831-32, 889-90, 1002-3, 1032-34.
15. - MAHONEY JL. - Mass management of otitis media in Zaire- LARYNGOSCOPE - July 1980, 90 (7) 1200-8.
16. - PAPARELLA M.M.- Otitis media crónica y mastoiditis- OTOLARYNGOLOGY. Tomo II- Ed. E.B. Saunders Company Philadelphia.- 2a. edición. 1980, pág. 1455-89.
17. - THOMPSON VALENTIN E. - Otitis media crónica- CLINICA OTORRINOLARINGOLOGICA- Instituto cubano del libro.- 2a. edición. 1976, pág. 99-113.