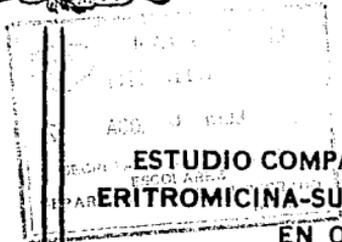


11236
9
25



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO S S A**



**ESTUDIO COMPARATIVO DEL TRATAMIENTO MEDICO
PAR. ERITROMICINA-SULFISOXAZOL Y TUBOS DE VENTILACION
EN OTITIS MEDIA SECRETORA**

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO
EN LA ESPECIALIDAD DE :

OTORRINOLARINGOLOGIA

P R E S E N T A

DRA. MAGALY ESTHER CELIS MARENCO

MEXICO, D. F.

1993

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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 está 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.

RESUMEN

El propósito que se propuso investigar en el trabajo es el resultado obtenido en el manejo quirúrgico de la Otitis media secretora, comprobando la eficacia del tratamiento médico en base a la combinación de Eritromicina-Sulfizoxazol en dosis subterapéutica ya que hasta el momento no existe en la literatura ningún estudio que compare la asociación de este medicamento en el tratamiento de la Otitis Media Secretora.

Se realizó un estudio con 80 pacientes con Otitis Media Secretora recurrente que ingresaron al servicio de la consulta externa pediátrica en la sección de Otorrinolaringología con edades comprendidas de 4 a 12 años de más de tres meses de evolución realizando Audiometría y Otoscopia Neumática antes de entrar al estudio.

Se dividió al azar a los pacientes que participaron en el estudio, 40 con tratamiento médico y 40 con tratamiento quirúrgico, a los dos grupos de pacientes se les realizó Otoscopia Neumática y Audiometría.

En cuanto al objetivo del trabajo, determinar la eficacia entre los dos tratamientos para mejorar la audición en la Otitis Media Secretora. Se realizó una comparación de Plenitud Otica después del tratamiento médico y quirúrgico en los pacientes del estudio observándose disminución de esta en 37 pacientes que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico y sólo 3 de los pacientes que recibieron tratamiento médico siendo esta mejoría significativa con una p menor de 0.05 (figura 16), en cuanto a la hipoacusia subjetiva se obtuvo una mejoría de 36 de los 40 pacientes que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico en comparación con una sola leve mejoría en los pacientes sometidos a tratamiento médico (Figura 17).

Para una mejor correlación de la efectividad se realizó Audiometría en los dos grupos de pacientes observándose una mejoría total en los pacientes que fueron sometidos al

tratamiento quirúrgico 38 pacientes en comparación con sólo 22 pacientes que presentaron Audiometría normal con el tratamiento médico siendo estadísticamente significativa la mejoría con el tratamiento quirúrgico p menor de 0.05 (Figura 18).

El tratamiento médico resolvió la hipoacusia en una proporción de 55% de los casos.

El tratamiento quirúrgico resolvió la hipoacusia en una proporción de 90% de los casos.

ANTECEDENTES

La Otitis Media Serosa, catarro tubárico, oído pegajoso, otitis media catarral, hidropesía timpánica, oído mucoso, otitis media ex vacuo, hidrotubotimpano, otitis media secretora, otitis media con efusión (2,3,5,9,14,17,19,20) fue reconocida hace dos mil años siendo Hipócrates el primero que aparentemente la describió existiendo la necesidad de promover la intervención terapéutica tempranamente.

La Otitis media secretora se refiere a una entidad clínica del oído medio en donde existe acumulo de líquidos por detrás de la membrana timpánica íntegra sin datos de inflamación aguda (2)

La Otitis Media Secretora es el diagnóstico más frecuente hecho por el pediatra. Más de dos millones de dolares se gastan anualmente en Estados Unidos atribuidos directa o indirectamente a este problema.

La otitis media secretora continúa siendo la principal causa de pérdida de la audición en niños (2,6,18,19,28) es más frecuente entre los 3 y 7 años de edad (2,3,6,18) y en los meses de invierno más que en los de verano (2,3,6,18).

Es mayor en masculinos de medio socio-económico bajo, en esquimales americanos, niños con paladar hendido y población blanca (2,3,5,6,7,9,11,18,28).

Fisiopatología.

Es de causa multifactorial siendo únicos o asociados en los pacientes con diagnóstico de otitis media secretora. Dentro de los factores que encontramos en su fisiopatología se incluyen :

A) Factores anatómicos: La posición del ostium nasofaríngeo en relación con el ángulo de la trompa de Eustaquio es importante para dar drenaje óptimo. En los niños el ángulo de elevación es de 10 grados lo cual no permite un adecuado drenaje a diferencia del adulto en el que el ángulo es de 40 grados (2,3,6,11,8,18).

B) Factores fisiológicos: Disfunción tubárica, cambios anormales en la presión. Al existir disfunción tubárica, por diversas razones se produce una caída de la presión intratimpánica por resorción de oxígeno a partir de la capa subepitelial vascular del oído medio; como las paredes del oído medio se colapsa la presión intratimpánica negativa se mantiene y ocurre transudación de líquido hacia la cavidad y origina edema del mucoperiostio y menos difusión de oxígeno hacia el torrente sanguíneo el resultado final es la disminución de la tensión arterial por de bajo del venoso (2,,3,6,8,11,18,21,28).

C) Factores mecánicos. Obstrucción por Hipertrófia adenoidea condiciona un mal funcionamiento de la trompa de Eustaquio así como pólipos o neoplasia.

D) Infecciones: Las infecciones condicionan un mal funcionamiento de la trompa de Eustaquio particularmente los pacientes con afección de las vías aéreas superiores o inmunodeprimidos

E) Alérgicos: Un componente alérgico está asociado en aproximadamente 35% de los casos de otitis media secretora. Se ha atribuido a la IgE el factor causal de la otitis media secretora en bases a estudios clínicos que demuestran

alteración de esta inmunoglobulina en pacientes con efusión del oído medio (2,6,8,14) 62% de los pacientes que muestran disfunción ciliar de la trompa de Eustaquio padecen cuadros de otitis media secretora.

Varios estudios han reportado reducción significativa en episodios de otitis media aguda en niños susceptibles a otitis usando antibacterianos con base en sulfonamida profiláctica en dosificación subterapéutica (29,32,36). Un estudio demostró un efecto benéfico con Trimetropin Sulfametosaxol en el tratamiento de otitis media secretora evidenciado por patrones de Timpanograma mejorados en un periodo de cuatro semanas (30).

Varios tratamientos a largo plazo con antibacterianos con base en Sulfonamidas es efectivo en el manejo de otitis media secretora cuando se compara con un control sin tratamiento o placebo. También se ha evaluado el etil succinato de Eritromicina comparándolo con sulfisoxazol como profilaxis en niños con episodios de otitis media secretora recurrente. La Eritromicina fue seleccionada ya que tenía actividad invitro contra los patógenos más comunes del oído medio y con una baja incidencia de efectos séricos adversos.

Las especies más comunes fueron: H influenzae, B catarrhalis, S pneumoniae que son los patógenos comunes que se identifican en material de aspiración de oído medio en niños con Otitis media aguda.

El único tratamiento eficaz de la pérdida auditiva en un sujeto con Otitis media secretora es la evacuación quirúrgica del derrame del oído medio. Por lo general no basta la evacuación sola pues a menudo se observa recidiva temprana del derrame quizás porque las glándulas mucosas del oído medio permanecen activas mucho después de la desaparición del factor que inicialmente desencadenó su excesiva producción. La evacuación del derrame mediante

paracentesis debe ir seguida de un intento por conservar permeable la abertura un periodo relativamente prolongado a fin de facilitar la aereación del oído medio y permitir que los cilios evacúen el derramen a través de la trompa de Eustaquio. Esa aereación puede lograrse al colocar un tubo de ventilación en el oído medio lo que impide físicamente su cierre. La inserción de un tubo de ventilación ha tenido un gran impacto en la Otología moderna, puesto que es la mejor forma de airear oídos con otitis media secretora, así como atelectasicos; también ayuda a aliviar los síntomas en episodios recurrentes de otitis media aguda y quizá reduce su frecuencia.

Se dispone de gran variedad de tubos de ventilación de diferentes formas y materiales. No se ha demostrado que un tipo sea mejor que cualquier otro. Una vez colocado el tubo, el sistema mucociliar eliminará derrame seroso, moco o pus del oído medio a través de la trompa de Eustaquio.

Dicho dispositivo proporciona alivio inmediato en cualquier episodio nuevo de otitis media aguda, es probable que reduzca el riesgo de recidiva, o inducir infección del oído medio en paciente que nadan.

Por lo general permanecerán en su sitio unos 6 meses antes de ser expulsados en forma espontánea; para entonces casi siempre la mucosa habrá sanado y no requerirá ventilación adicional.

En vista que existe un estudio de seguimiento a largo plazo mostrando mejoría de la otitis media secretora con tratamiento médico empleando Eritromicina combinada con sulfisoxazol comparada con el tratamiento quirúrgico aplicación de tubos de ventilación. Se trata de investigar en el presente trabajo la eficacia del tratamiento médico comparándola con el tratamiento quirúrgico.

Se valoró la eficacia del tratamiento médico a corto plazo para disminuir los costos, y el tiempo de enfermedad en los niños que padecen ese tipo de problema. Además establecer si el tratamiento quirúrgico esta al alcance de la población de

este país.

Finalmente identificar los efectos adversos o secuelas y las causas de fracasos terapéuticos.

Hipotesis nula H0: Tanto el empleo de Eritromicina Sulfisoxazol como el de los tubos de ventilación por separado produce los mismos resultados en el tratamiento de la Otitis media secretora?

Hipotesis alterna 1 : El tratamiento con Eritromicina Sulfisoxazol produce restitución más eficaz del estado de la función del oído medio comparado con el empleo de tubos de ventilación en Otitis media secretora?

Hipotesis alterna 2: El tratamiento con tubos de ventilación es mejor que el empleo de Eritromicina Sulfisoxazol?

OBJETIVOS

Se fijaron los siguientes objetivos:

- 1.- Establecer la eficacia del tratamiento médico en la resolución de la otitis media secretora
- 2.- Evaluar el tratamiento quirúrgico con la colocación de tubos de ventilación en la resolución de la otitis media secretora.
- 3.- Determinar cual de los dos tratamientos médico o quirúrgico permite una mejor respuesta clínica con el menor número de efectos adversos

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio comparativo entre el tratamiento médico con Eritromicina Sulfisoxazol y Tubos de Ventilación en 80 pacientes previamente adenoamigdalectomizados que padecían Otitis Media Secretora . Se subdividieron en dos grupos de 40 pacientes de ambos sexos, a los cuales se les realizó el tratamiento médico y el tratamiento quirúrgico.

Pacientes de 4 a 12 años de edad de la consulta externa de Otorrinolaringología pediátrica del Hospital General de México.

Muestra: 80 pacientes con Otitis Media Secretora.

Se excluyeron pacientes con alergia.

Al ingresar el paciente en el estudio se seleccionaba en forma aleatoria para el manejo de Otitis media secretora - realizando previo estudio Otoscópico (Otoscopia Neumática) y Audiológico (Audiometría Tonal).

a) Tratamiento médico: Se inició Pediazole a dosis de 20 mg por kilo por día en base a Eritromicina y a dosis de 100 mg por kilo por día en base a Sulfisoxazol durante cuatro semanas; al finalizar se realizó estudio otoscópico - (Otoscopia Neumática) y Audiológico (Audiometría Tonal).

b) Tratamiento quirúrgico: Se realizó estudio otoscópico - (Visualización Otoscópica de la membrana timpánica) y Audiológico (Audiometría Tonal). Previa adenoamigdalectomía se realizó la colocación de los tubos de ventilación realizando control durante 6 meses. Se anexó carta de consentimiento informado.

VALIDACION DE DATOS. Se utilizó la prueba de Chi cuadrada - para Variables Nominales y la Prueba de U de Mann Whitney - para Variables Ordinales.

RESULTADOS

Se analizaron pacientes con edades entre los 4 y 12 años - con una distribución por sexo de 4: 1 mayor en hombres que mujeres con una media de edad de 7.4 para tratamiento quirúrgico y de 7.5 (Figura 1) para tratamiento médico. Observándose un mayor número de pacientes con edades entre los 6 y 8 para ambos tratamientos (Figura 2). A todos los pacientes se les realizó al inicio del estudio

valoraciones subjetivas de hipoacusia, plenitud ótica, cotidiana y objetiva por medio de audiometría y otoscopia neumática. El tratamiento fue administrado durante 4 semanas. El tratamiento quirúrgico se mantuvo.

La valoración subjetiva de hipoacusia mostró que 60 pacientes referían hipoacusia leve antes del tratamiento, y 20 hipoacusia superficial. 69 de los 80 pacientes referían plenitud ótica, 25 pacientes presentaron otodinia antes del tratamiento médico y en 30 pacientes persistió el dolor después de este tratamiento.

Los pacientes del grupo que recibió tratamiento médico presentaron antes del tratamiento hipoacusia leve en 31 pacientes e hipoacusia moderada en 9 pacientes. Una vez terminado el tratamiento se observó que 20 pacientes continúan presentando hipoacusia leve y 7 pacientes hipoacusia moderada por interrogatorio intencionado no siendo significativa (Figura 3), la mejoría de hipoacusia en este grupo sin embargo siendo esta valoración determinada por interrogatorio intencionado posteriormente se realizó Audiometría observándose que solo 11 presentaban hipoacusia superficial y 29 hipoacusia leve. Sin embargo una vez realizada la Audiometría 22 pacientes presentaban una Audiometría normal y 18 una Audiometría leve, con P menor de 0.05 lo cual muestra una mejoría significativa después del tratamiento médico ((Figura 4). También se observó mejoría no significativa en cuanto a la plenitud ótica (Figura 5) en la otodinia ((Figura 6) si a la otoscopia neumática antes del tratamiento todos los pacientes que no presentaban movimiento de la membrana timpánica mejoraron, observándose movimiento en 30 de ellos con una P menor de 0.05 siendo significativa la mejoría (Figura 7).

De los 40 pacientes a quienes se les realizó tratamiento quirúrgico al interrogatorio intencionado 31 pacientes presentaron hipoacusia leve y 9 pacientes presentaron hipoacusia moderada predominando significativamente (Figura 8) 31 de los cuales presentaron una plenitud ótica antes del

tratamiento (Figura 9), además 28 de ellos presentaron otodinia (Figura 14).

En cuanto a la Audiometría se refiere 31 pacientes presentaban hipoacusia leve, no habiendo cambios significativos en cuanto a hipoacusia subjetiva y Audiometría (Figura 10). Después del tratamiento quirúrgico se observó una mejoría significativa de la Audición con una P menor de 0.05 siendo la Audiometría Normal en 31 de ellos. No se encontró diferencia significativa entre ambos grupos antes del tratamiento (Figura 11, 12, 13, 14 y 15).

Comparación entre Tratamiento Médico y Quirúrgico:

En cuanto al objetivo del trabajo que era determinar la eficacia entre el tratamiento médico y el tratamiento quirúrgico para mejorar la audición en la Otitis Media Secretora.

Se observó que ambos tratamientos proporcionan mejoría de la audición.

Se realizó una comparación de plenitud ótica después del tratamiento médico y Quirúrgico en los pacientes del estudio observándose disminución de esta en 37 pacientes que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico y solo 3 de los pacientes que recibieron tratamiento médico siendo esta mejoría significativa con una P menor de 0.05 (Figura 16), en cuanto a la hipoacusia subjetiva se obtuvo una mejoría de 36 de los 40 pacientes que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico en comparación con una sola leve mejoría en los pacientes sometidos a tratamiento médico (Figura 17).

para una mejor correlación de la efectividad de los dos tratamientos se realizó Audiometría en los dos grupos de pacientes observándose una mejoría total en los pacientes que fueron sometidos al tratamiento quirúrgico 38 pacientes. En comparación con solo 22 pacientes que presentaron Audiometría normal con el tratamiento médico siendo estadísticamente significativa la mejoría con el tratamiento quirúrgico P menor de 0.05 (Figura 18), y en cuanto a la otodinia en el grupo quirúrgico (Figura 19).

DISCUSION

La Otitis Media Secretora afectó con mayor frecuencia pacientes de 6 a 8 años de edad que el resto de la población siendo los niños más afectados que los niños en relación de 4 a 1 (2,3,6,18,30,34). Se utilizaron dos esquemas terapéuticos con resultados variables: Aplicación de tubos de ventilación y tratamiento médico con Eritromicina Sulfisoxazol. Todos los niños ya habían tenido terapia antimicrobiana antes de la colocación de tubos de ventilación, además se practicó Adenoamigdalectomía.

La aplicación de tubos de ventilación tuvo mayor éxito en cuanto a la recuperación de la Hipoacusia. (P menor 0.05) teniendo una audición significativamente mejor a los dos meses (P menor 0.05), igualmente se dio la plenitud Otica (P menor 0.05) siendo normal la Audiometria en 38 pacientes (P menor 0.05). Después del tratamiento médico administrado por un mes con seguimiento a seis meses hubo recuperación de la Hipoacusia Moderada en 7 pacientes., cediendo la plenitud otica en 37 pacientes siendo normal la Audiometria en 32 pacientes (P menor 0.05) Evidenciándose así el fracaso en el tratamiento médico comparada con el tratamiento quirúrgico. En este grupo ningún paciente tuvo reacción alérgica al medicamento, ni Otitis media aguda en el periodo de seguimiento. En el grupo quirúrgico no se observaron complicaciones.

Posiblemente el fracaso en el tratamiento médico pudo estar asociado a la falta del cumplimiento en la administración del medicamento aunque el familiar no lo refiere (29).

Los niños tratados quirúrgicamente oyeron significativamente mejor que los niños tratados medicamente luego de un mes de administrado el tratamiento (P menor 0.05).

Los niños tratados medicamente nunca tuvieron una Hipoacusia bilateral el promedio fue de 25 a 30 db (30) estando de acuerdo con la literatura.

Siendo los costos mayor en el tratamiento quirúrgico(NS170 comparada con el costo del tratamiento médico(NS60).

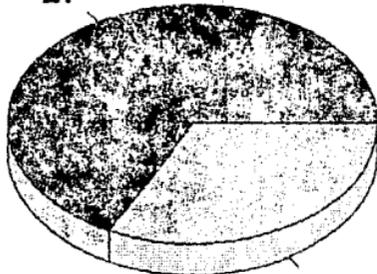
CONCLUSIONES.

1)El tratamiento médico Eritromicina Sulfisoxazol y Adenoamigdalectomia resolvió la hipoacusia en una proporción de 55% de los casos.

2)El tratamiento quirurgico: Aplicación de Tubos de ventilación y Adenoamigdalectomia resolvió la hipoacusia en una proporción de 90% de los casos.

DISTRIBUCION POR SEXO

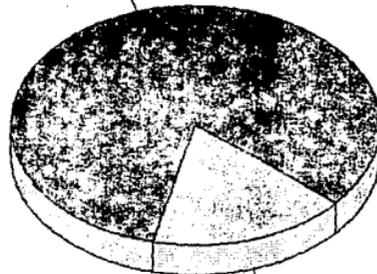
HOMBRES 68%
27



MUJERES 33%
13

TRATAMIENTO QUIRURGICO

HOMBRES 83%
33

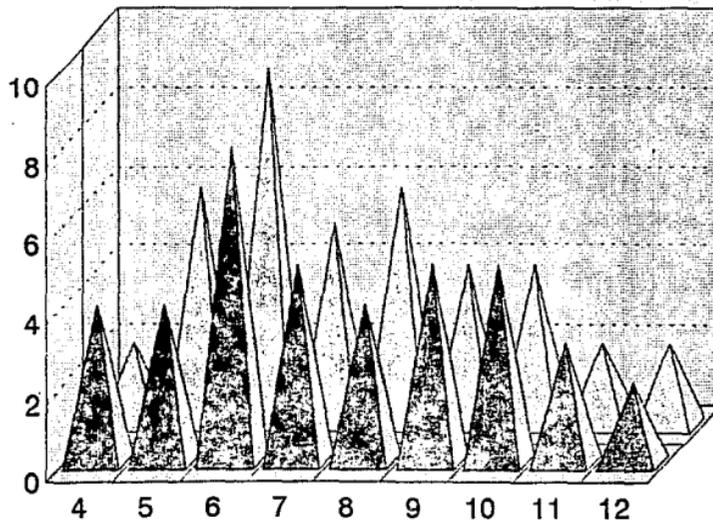


MUJERES 18%
7

TRATAMIENTO MEDICO

DISTRIBUCION POR EDAD

NUM. CASOS



QUIRURGICO	△	2	6	9	5	6	4	4	2	2
MEDICO	▲	4	4	8	5	4	5	5	3	2

COMPARACION INTRAGRUPPO DE LA HIPOACUSIA TRATAMIENTO MEDICO

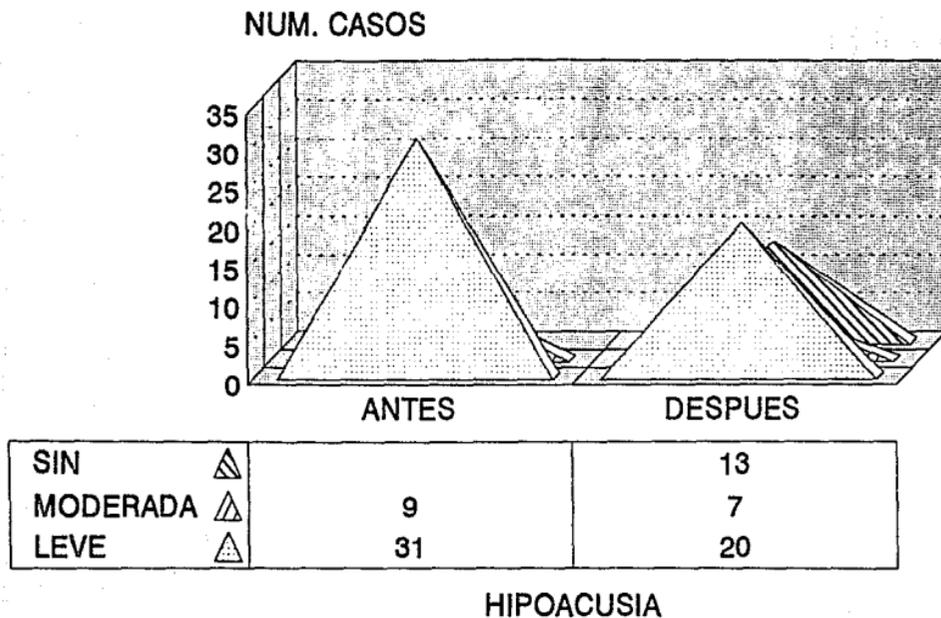
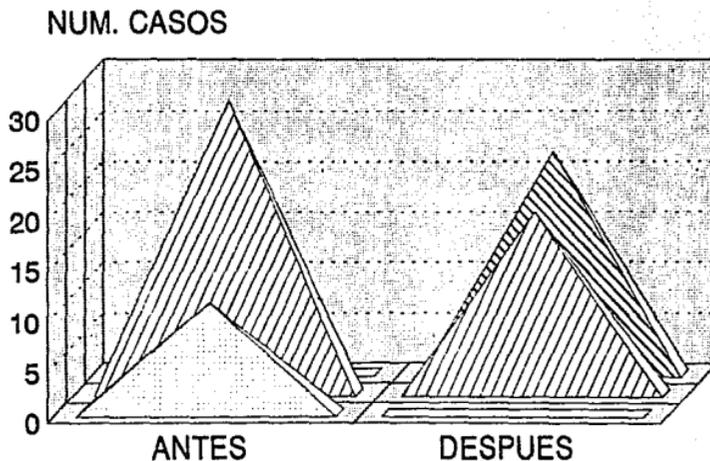


FIGURA No. 3

$P < 0.05$

COMPARACION INTRAGRUPO DE LA AUDIOMETRIA TRATAMIENTO MEDICO

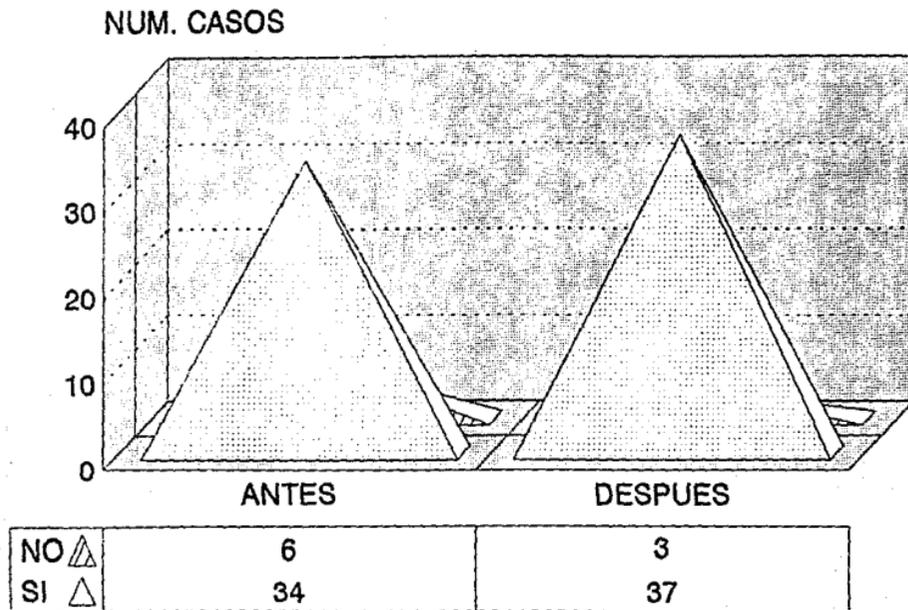


NORMAL	▲	0	22
LEVE	▴	29	18
SUPERFICIAL	▵	11	0

FIGURA No. 4

$P < 0.05$

COMPARACION INTRAGRUPPO DE LA PLENITUD OTICA TRATAMIENTO MEDICO



P = N.S.

COMPARACION INTRAGRUPO DE LA OTODINIA TRATAMIENTO MEDICO

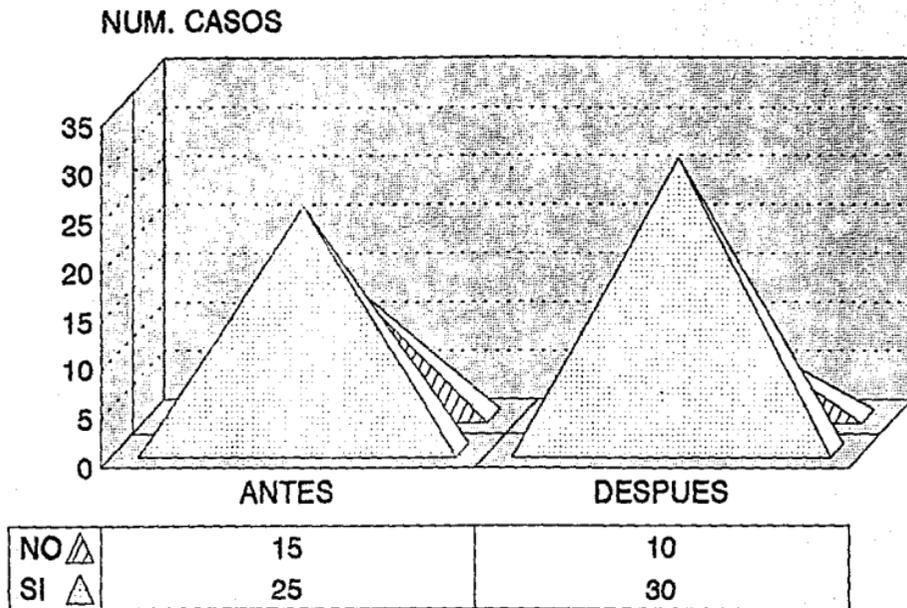


FIGURA No. 6

P = N.S.

COMPARACION INTRAGRUPO DE LA OTOSCOPIA NEUMATICA TRATAMIENTO MEDICO

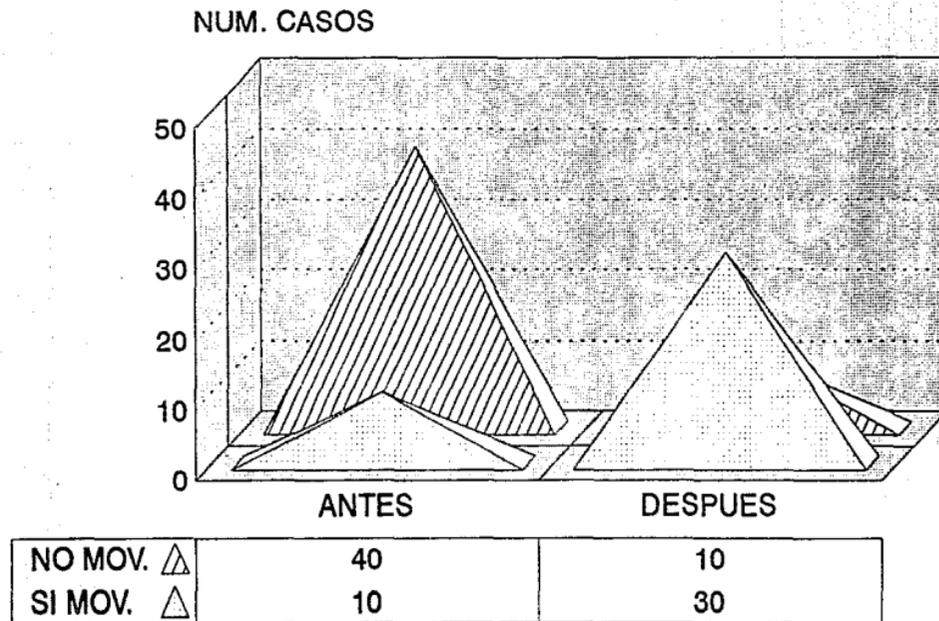
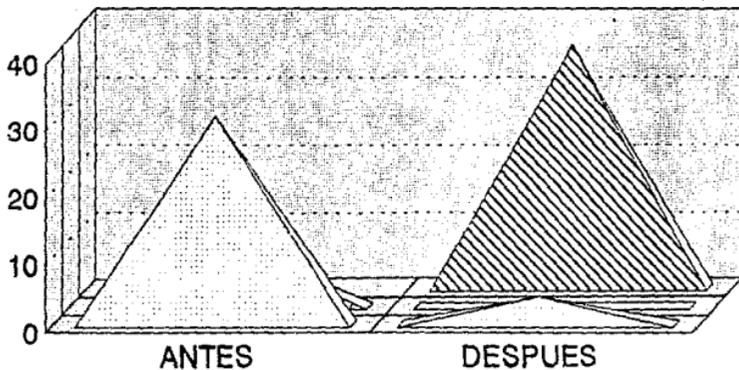


FIGURA No. 7

$P < 0.05$

COMPARACION INTRAGRUPO DE LA HIPOACUSIA TRATAMIENTO QUIRURGICO

NUM. CASOS



SIN	△		36
MODERADA	△	9	0
LEVE	△	31	4

HIPOACUSIA

FIGURA No. 8

$P < 0.05$

COMPARACION INTRAGRUPO DE LA PLENITUD OTICA TRATAMIENTO QUIRURGICO

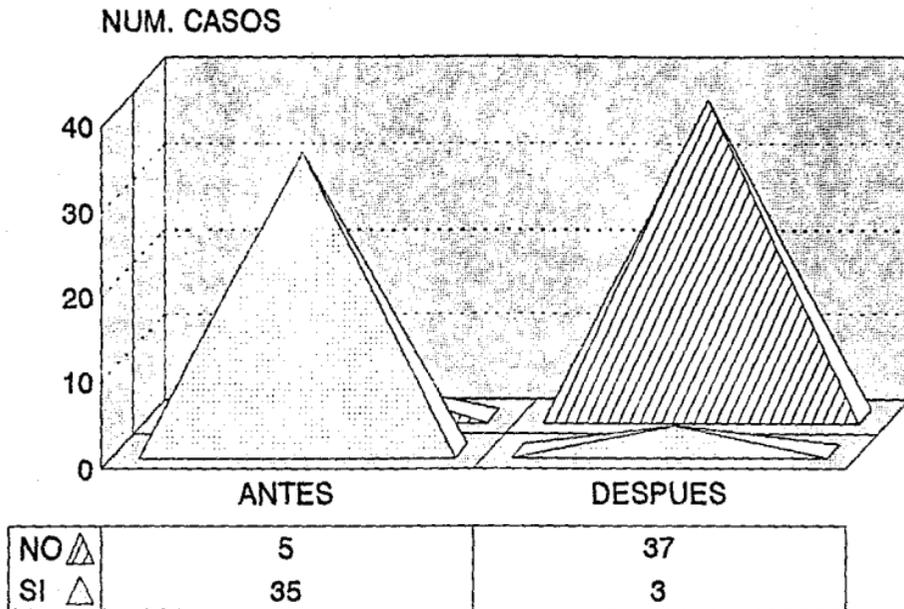
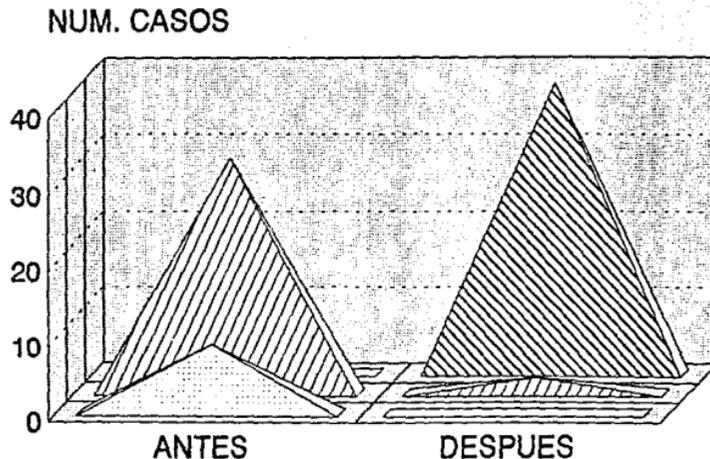


FIGURA No. 9

$P < 0.05$

COMPARACION INTRAGRUPO DE LA AUDIOMETRIA TRATAMIENTO QUIRURGICO



NORMAL	▲	0	38
LEVE	▲	31	2
SUPERFICIAL	▲	9	0

FIGURA No. 10

$P < 0.05$

COMPARACION DE LA HIPOACUSIA ANTES DEL TRATAMIENTO

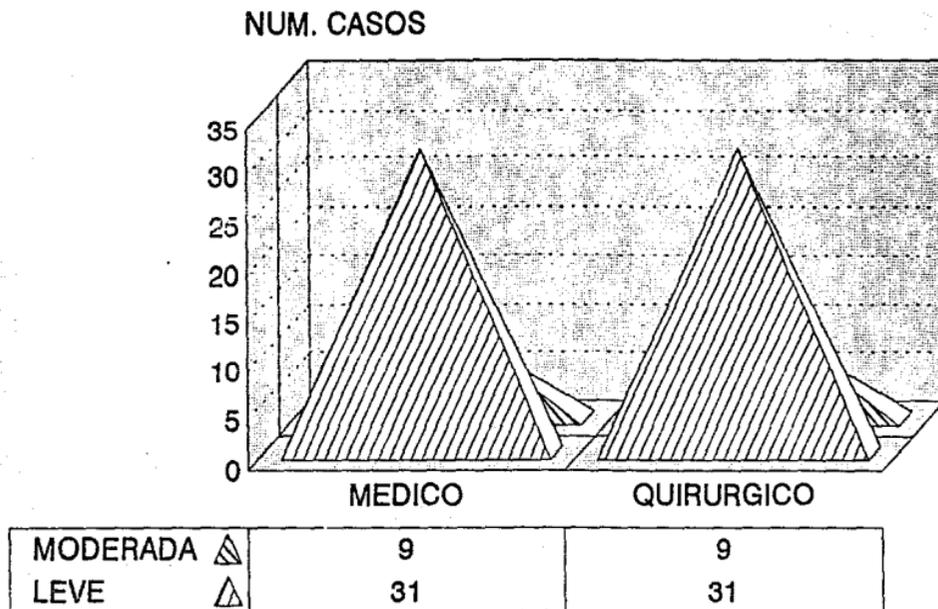
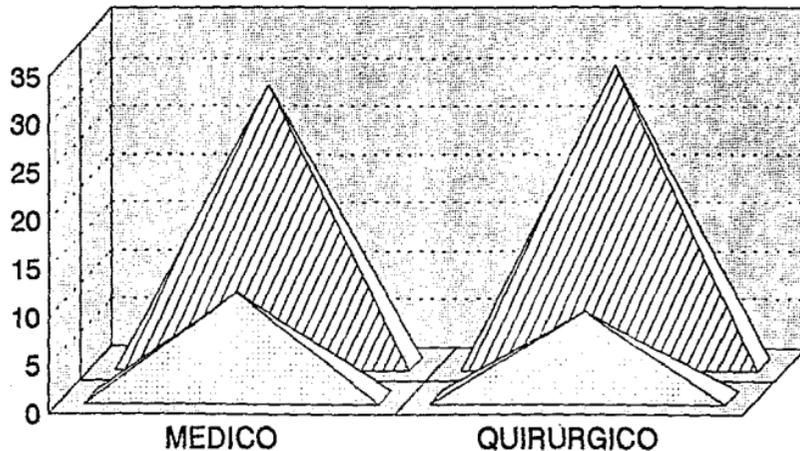


FIGURA No. 11

P= N.S.

COMPARACION DE LA AUDIOMETRIA ANTES DEL TRATAMIENTO

NUM. CASOS



LEVE	△	29	31
SUPERF	△	11	9

FIGURA No. 12

P = N.S.

COMPARACION DE LA PLENITUD OTICA ANTES DEL TRATAMIENTO

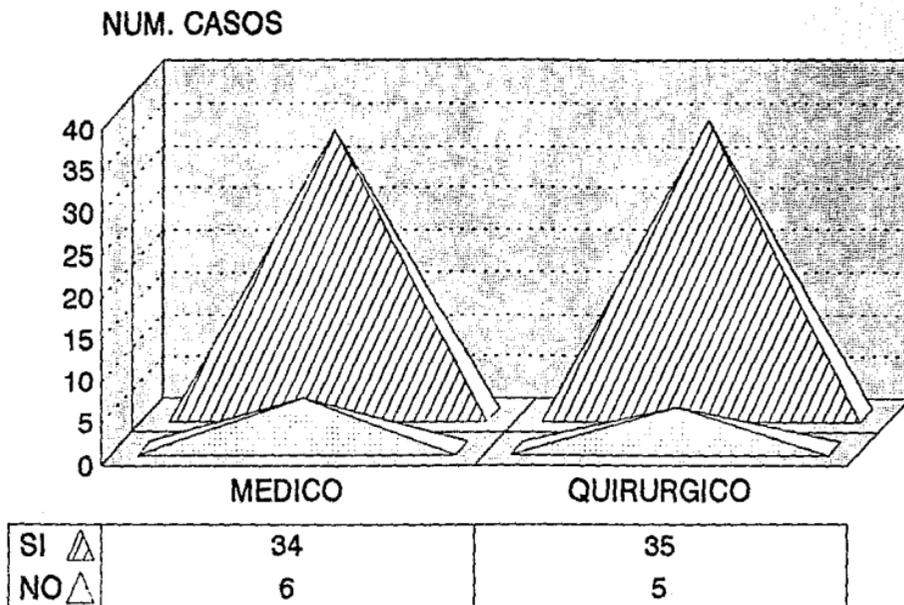


FIGURA No. 13

P= N.S.

COMPARACION DE LA OTODINIA ANTES DEL TRATAMIENTO

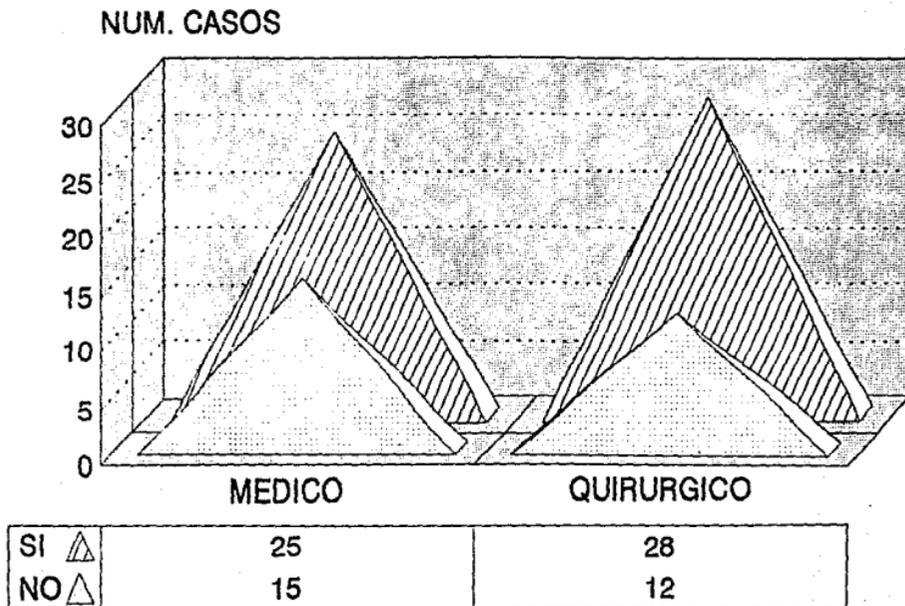
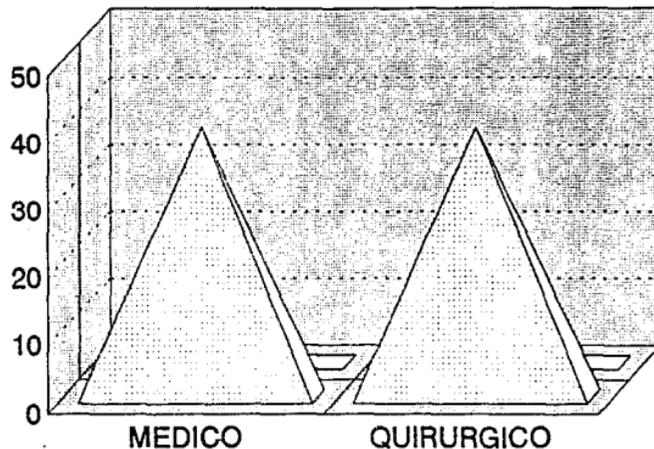


FIGURA No. 14

P = N.S.

COMPARACION DE LA OTOSOPIA NEUMATICA ANTES DEL TRATAMIENTO

NUM. CASOS



SI MOVIMIENTO	△	0	0
NO MOVIMIENTO	△	40	40

FIGURA No. 15

P = N.S.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

COMPARACION DE LA PLENITUD OTICA DESPUES DEL TRATAMIENTO

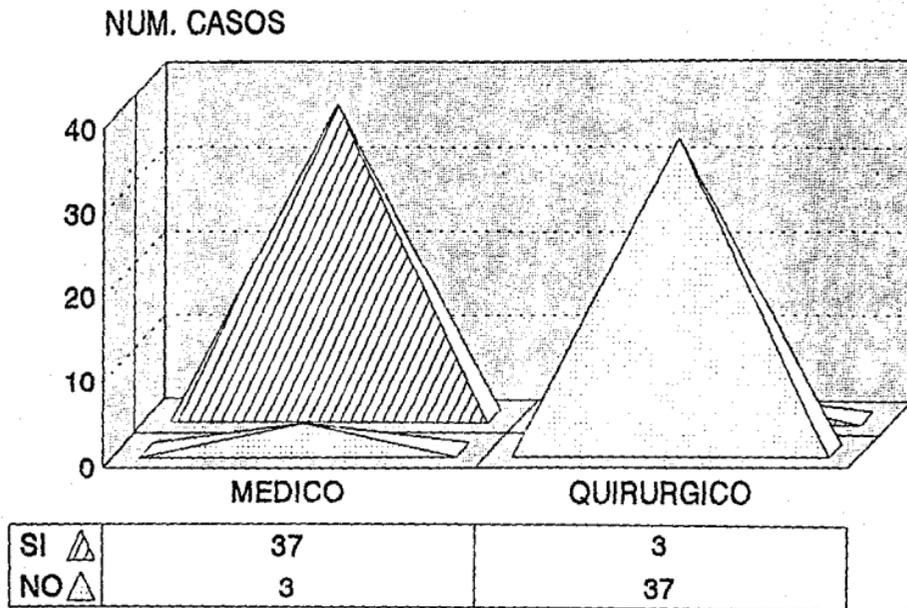
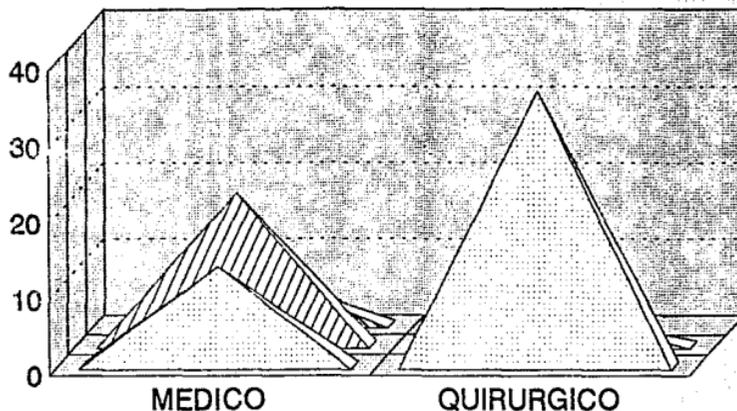


FIGURA No. 16

$P < 0.05$

COMPARACION DE LA HIPOACUSIA DESPUES DEL TRATAMIENTO

NUM. CASOS



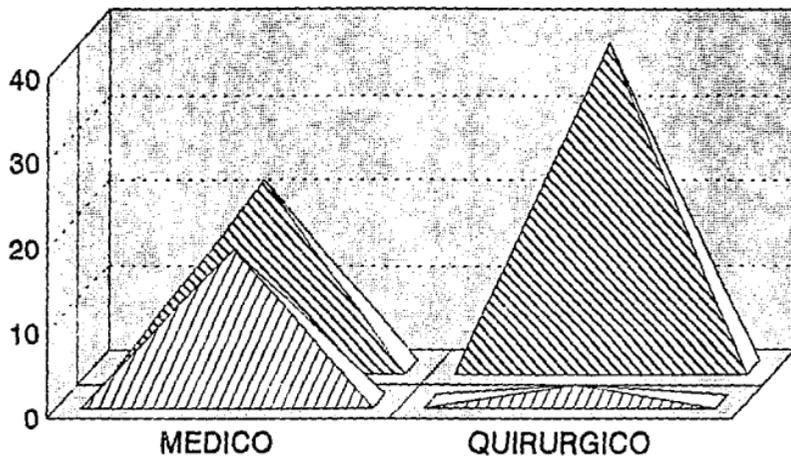
MODERADA	▲	7	
LEVE	▲	20	4
SIN	▲	13	36

FIGURA No. 17

$P < 0.05$

COMPARACION DE LA AUDIOMETRIA DESPUES DEL TRATAMIENTO

NUM. CASOS



NORMAL 	22	38
LEVE 	18	2

FIGURA No. 18

$P < 0.05$

COMPARACION DE LA OTODINIA DESPUES DEL TRATAMIENTO

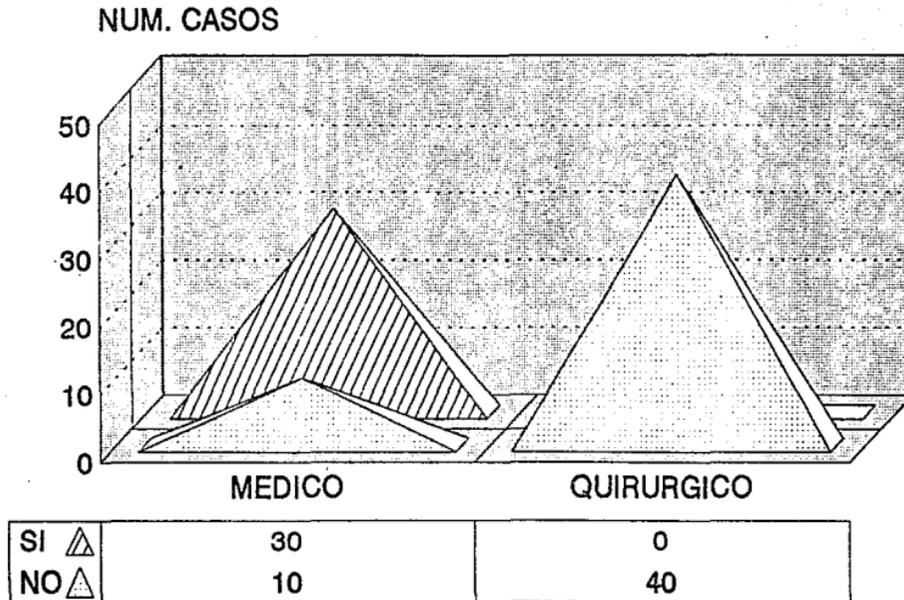


FIGURA No. 19

$P < 0.05$

FORMA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE _____
EDAD _____ SEXO _____ Nº DE EXPEDIENTE _____

PADECIMIENTO ACTUAL

OTORREA

OTALGIA

PLENITUD OTICA

HIPOACUSIA DE MAS DE TRES MESES DE DURACION ANTES DEL
ESTUDIO _____

ACUFENO _____

EXPLORACION FISICA

NARIZ _____

CAVIDAD ORAL: _____

OIDOS _____

ESTUDIO OTOSCOPICO: OTOSCOPIA NEUMATICA Y VISUALIZACION DE
LA MEMBRANA TIMPANICA:

ANTES DEL TRATAMIENTO _____

DESPUES DEL TRATAMIENTO _____

ESTUDIO AUDIOLÓGICO:

ANTES DEL TRATAMIENTO _____

DESPUES DEL TRATAMIENTO _____

TRATAMIENTO DOCUMENTADO CON ANTIMICROBIANO PARA OTITIS MEDIA
SECRETORA DE POR LO MENOS 10 DIAS DE DURACION

INICIO DEL TRATAMIENTO

FINALIZACION

REFERENCIAS

- 1.- Andrew W. Miglets, Michael M. Paparella, William H Saunders, Atlas Cirugia del Oído R ed. 1988 Editorial Panamericana Pag. 11-10 y Pag. 176-182.
- 2.- Ben H Senturia, Charles D. Bluestone, William H. Saunders, Recent Advances in Otitis Media With Effusion Annals of Otology Rhinology & Laryngology 1980 vol 89 Pag. 3-357.
- 3.- Ballantyne- Groves Manual de Otorrinolaringologia Editorial Salvat 3ª ed. 1982 Pag. 132-135.
- 4.- Casselbrat Margaretha, Charles Blustone Et. al, Experimental paralysis of Tensor Veli Palatine Muscule Acta Otolaryngology (Stock) 1988 Vol 106 Pag. 178-185
- 5.- Ceferino Palencia Oyarsabal El médico, Editorial Everest 1983 pag. 49.
- 6.- Cumins Charles W. et al Otolaryngology and Head and Neck Surgery Vol 4 Ed. Saunders 1986 pag 2968-2976.
- 7.- De Weese Saunders Tratado de Otorrinolaringologia ed. Mosby 1988 Pag. 351-353.
- 8.- Glenn J. Lawlaor, Thomas J. Fishcher, , manual of Allergy and Immunology 2 1988 Ed. litle Brown USA Pag. 109-114.
- 9.- Goodhill V El oido Ed. Slavat 1986 Pag. 314-335.
- 10.- Hallowell Davis, Richard Silverman II audicion y sordera Ed. La Prensa Médica Mexicana 1985, Pag 141-142.
- 11.- J.Y. Suen, SJ Wetmore Emergencies in Otolaryngology I

ed. 1986 Ed. Churchill Livingstone Inc Pag. 83-88

12.- Kaprio E. J. Haapariemi, G Bomsdansson Clinical Efficacy of Amoxycilin/Clauvanic Acid and Cefaclor in Acute Otitis media Acta Otolaryngology (STOCK), 1988 Vol 449 Pag 45-46.

13 Lagman Jan Embriologia Médica 3ª ed. 1976 Ed. Interamericana Pag. 349-350.

14.- Lee K. J. Essential Otolaryngology and Head and Neck 4ª ed 1987 New York Medical Publishing Company Pag. 143-144.

15.- Leeson Roland, Thomas Leeson Histologia 3ª ed. 1977 Ed. Interamericana, Pag 539-540

16.- Marshall Strome, James H. Kelly Manual of Otolaryngology 1ª ed. 1985 Ed. Tittle Brown USA Pag. 62.

17.- Paparella M. Schmirick D. Otorrinolaringología 2ª ed. 1987 Ed. Panamericana, Pag. 1381-1399.

18.- Paul B Van Cauwenbirge Et Al Secretary Otitis Media Advances OtorhinoLaryngology Vol 40, 1988 pag. 38-109.

19.- Samuel Levy Pinto Otorrinolaringología Pediatrica 2ª edición Ed. Interamericana, Pag. 101-166. 1985.

20.- Quiroz F. Tratado de Anatomia Humana 21ª ed. Tomo 3 Pag. 446-483.

21.- Otorrinolaringología Manual Ilustrado. 3ª reimpression Española 1986. Walter Becker, Hans Heinz Nauman Ed. Doyma Pags. 48-56.

22.- Otorrinolaringología de boles Enfermedades del oido, vias nasales y laringe 5ª ed. 1981 Ed. Interamericana, Pags.

158-175.

23.- Acta Otolaryngology (Stockh) 1990. 110; 274-278. AMOXOLIN Clavulinate Treatmen in secretory otitis media. Bacteriological finding in the nasopharinx Vieggo H Sven-Eric Stngerup, Sederbeng Oisen Jens Thomsen and HENE Veglgaraad.

24.- Acta Otolaryngology (Stockh) 1990. 110; 226-273. Change of Middle Ear Mucosa in secretory Otitis Media Treated with ventilation tubes. Fikret Kitogh.

25.- Acta otolaryngology 1990 110; 100 104. Bacteryological characterization of the Effusion material in on animal model for serus end purulent otitis media. Ulf Johansen and stin Hellstrom.

26.- The journal of Otolaryngology 1989 Pag. 85-89. otitis media con efusión en el adulto Sg Shimokahara MD RRF Ruby, MD GRCS. FACS and HB Lampe London Canadá.

27.- Acta Otolaryngology 1990 110: 105-109 Isolation of chamydia tracho maris from the middle ear aspirates of otitis media. Hiroshlogawaa kasushiro and yukumasa kayusama.

28.- Pediatría cuidados de la salud de lso niños. tomo III Pags. 1786-7988. Primera edición 1987 Ed. McGraw Robert A Hoekelman, MD Saul Blatman M/D Phillip A Brunell.

29.- The new England journal of Medicine junio 10- 1982 Otitis media Stanley M. Wyman, MD.

30.- Pediatrics Vol 88 nº 2 agosro de 1991. Estudio a largo plazo al azar controlado, comparando la terapia con Sulfonamida contra la aplicación de tubos de ventilación para la otitis media con exudado. Bernard Pam, Stenstron RJ,

Feldman Surieux Smith a.

31.- Clinic Pediatric Vol 25 Nº 10 octubre 1986.
Eritromicina profilaxis para la otitis media recurrente.
Richard M Lampe MD Col MC; Michael. R Weir, MD col MC.

32.- Pediatric Vol 71 nº 4 April 1983. Quimioterapia con
Sulfisoxazol para la otitis media. Thomas E Liston MD, Col
Williams S. Foshee, MC, USAF and MAJ Wayne D. Pierson, Phd,
BSC, USAF.

33.- Arch Otolaryngology Vol 110 diciembre 1984. Terje
Gunderson MD Fritz Martin Tønning MD Kjell H, Kverber MD.

34.- Bidnolot T. Ventilation tubes in secretory otitis
media, Acta Otolaryngology, 1984; (suppl) 398; 1-28.

35.- Gates GA, Avery CA, Prihosa TK, Cooper JC.
Effectiveness of adenoidectomy and tympanostomy tubes in the
treatment of chronic otitis media with effusion. N Engl J
Med 1987; 317: 1444-1451.

36.- Perrin JM, Carney E, Mac Whinney JB, et al,
Sulfisoxazole chemoprophylaxis for recurrent otitis media a
duble blind crossover study in pediatric practice. N Englo J
Med 1974; 291: 664-667.