

11236

9  
W



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
E INVESTIGACION**

**HOSPITAL GENERAL DEL CENTRO  
MEDICO "LA RAZA" I.M.S.S.**

**GERMENES MAS FRECUENTES EN EL OIDO  
CRONICAMENTE INFECTADO EN EL HOSPITAL  
GENERAL DEL CENTRO MEDICO "LA RAZA "**

**TESIS DE POSTGRADO**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN:**

**OTORRINOLARINGOLOGIA**

**P R E S E N T A :**

**DULCE MARIA NORA CAMPOS TELLEZ**



**MEXICO, D. F. FEBRERO DE 1996**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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 PADRE :

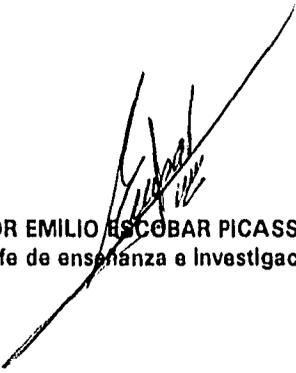
Por las horas de descanso que sacrificó por las arduas  
jornadas de trabajo para que no faltará nada.  
Por el inmenso amor que sabes dar.  
Por los sabios consejos que nos brindas.

### A MI MADRE :

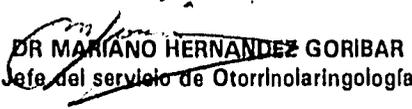
Por darme la vida y creer en mí.  
Por tu apoyo en los momentos que lo necesito.  
Por la protección y el cariño que me das.

### A MI ESPOSO :

Por tenerte y contar contigo en todo momento.  
Por tu inigualable forma de querer.  
Por tu ayuda incondicional.  
Por lo que nos falta compartir.



**DR EMILIO ESCOBAR PICASSO**  
Jefe de enseñanza e Investigación



**DR MARIANO HERNANDEZ GORIBAR**  
Jefe del servicio de Otorrinolaringología



**DRA EMILIA GUADALUPE ZEPEDA LOPEZ**  
Medico Adscrito al servicio de Otorrinolaringología



**Q.B.P. JUSTINO VAZQUEZ FERNANDEZ**  
Jefe del Departamento de Microbiología

## INDICE

TITULO.....	1
OBJETIVO.....	2
ANTECEDENTES CIENTIFICOS.....	2
MATERIAL Y METODO.....	5
RESULTADOS.....	7
CONCLUSIONES.....	9
BIBLIOGRAFIA.....	10

**GERMENES MAS FRECUENTES EN EL OIDO CRONICAMENTE INFECTADO  
EN EL HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO LA RAZA.**

## **OBJETIVO**

Determinar los gérmenes mas frecuentemente involucrados en el oído crónicamente infectado en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital General Centro Médico La Raza.

## **ANTECEDENTES CIENTIFICOS**

La otitis media crónica supurada es una enfermedad incidiosa y potencialmente destructiva que se caracteriza por producir daño irreversible a la mucosa del oído medio y hueso subyacente pudiendo dejar secuelas irreversibles.(1-3).Esta se define como una descarga crónica del oído medio a través de una membrana timpánica perforada.El término supurativa se refiere a la actividad clínica.Puede existir perforación de la membrana timpánica sin otorrea, indicando un estado inactivo de la enfermedad(4).Otros autores la han definido como un cuadro de otorrea que persiste por mas de tres meses consecutivamente.

Los cambios histológicos se presentan por producción de lisosimas provenientes de las células epiteliales del oído medio y de la degranulación de polimorfonucleares, todo esto debido a: 1 ) La persistencia de membrana timpánica perforada, 2 ) al mal funcionamiento de la trompa de Eustaquio , 3 ) al engrosamiento de la mucosa, 4 ) pólipos o tejido de granulación, 5 ) a la viabilidad de los diversos gérmenes, así como 6 ) factores constitucionales que alteren los mecanismos de defensa del huésped.(4,5)

Las complicaciones de la otitis media crónica (OMC) se dan por contigüidad ;en la mayoría por destrucción ósea pero también se disemina por hueso intacto a través de las vénulas de los canales de Havers, de comunicaciones naturales ó de defectos quirúrgicos. La diseminación a distancia por vía hematológica es rara.(6).

#### Microbiología.

Friedman (1957) reportó la siguiente bacteriología en 1700 pacientes: Staphylococcus aureus 31.7%, Proteus 25.4%, Staphylococcus aureus penicilina resistente 12.9%, Pseudomonas pyocyanea 12.8%, flora mixta en el 8.4%, y ausencia del desarrollo en el 10.6% (4).

Palva y colaboradores reportaron una incidencia de anaerobios en aproximadamente 1% en la OMC supurada. Los estudios sobre esta patología en la década de los 80's muestra que los anaerobios han sido aislados en el 20 a 44 % del exudado (7).

Fliss y colaboradores (1992) reportaron los siguientes gérmenes como causales de OMC sin colesteatoma; *Pseudomonas aeruginosa* en el 38% en orden decreciente se encontró bacilos entéricos Gram negativos, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes* y *Haemophilus influenzae*. Este autor postula que las complicaciones supurativas de esta enfermedad son resultado de la interacción entre la necrosis extracelular de las enzimas de la *Pseudomonas* y el tejido de degranulación. (3, 8, 9.).

En el Hospital General Centro Médico La Raza en 1988, se efectuó un estudio previo en el cual se reportaron bacterias aerobias en el 50% , flora mixta en el 40%, anaerobios en el 6% y no se presentó desarrollo en el 2%.

Los gérmenes más frecuentemente aislados fueron *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella*, *Bacteroides melaninogenicus*, *Bacteroides sp.* y *Peptoestreptococcus*.(10).

La lisis del hueso ocurre por la colagenasa generada por el tejido de descomposición. La invasión inicial del tejido por anaerobio esta facilitada por la presencia de aerobios que causan depleción de oxígeno del microambiente, produciendo catalasa que ayuda a la conversión de peróxido de hidrógeno a oxígeno molecular menos tóxico (1, 11, 12).

Es por lo tanto importante , conocer qué gérmenes estan involucrados en la infección crónica del oído medio para poder dar un manejo y tratamiento oportuno y así evitar complicaciones.

## **MATERIAL Y METODO.**

Mediante un ensayo clínico controlado, prospectivo, transversal, descriptivo, observacional y clínico. Se estudiaron 28 pacientes que fueron captados en la consulta externa de Otorrinolaringología del Hospital General Centro Médico La Raza en un periodo comprendido entre Octubre y Diciembre de 1995. Se incluyeron pacientes de ambos sexos, con edades que fluctúan entre los 6 y los 70 años con presencia de otorrea. Se excluyeron aquellos que eran portadores de enfermedades sistémicas que habían recibido tratamiento médico previo, así como a las que se les efectuaron maniobras externas (aseo del conducto, cirugía, etc.).

### **Método.**

Se tomó muestra del exudado de la cavidad del oído medio bajo visión microscópica recolectando mediante aspiración con aguja estéril y colocándolo en un medio de transporte de Stuart, el cual fue enviado inmediatamente para posteriormente ser vertido en los medios de cultivo de gelosa chocolate, medio de Mac Conkey y medio de Biggy para la recuperación de levaduras. Se

incubó por 48 horas a 37°C y de acuerdo al crecimiento se procedió a efectuar las pruebas de diferenciación establecidas para cada grupo de gérmenes.

## RESULTADOS

Se estudiaron 28 pacientes de los cuales 16 casos fueron del sexo femenino (57.14%) y 12 casos del sexo masculino(42.86%), con edades que oscilaban entre los 5 a los 70 años de edad.El tiempo de evolución fluctuó entre 1 día hasta 3 años.

También se incluyeron aquellos pacientes que habían sido sometidos a cirugía de oído reportando 3 pacientes a los que se les efectuó mastoidectomía radical(10.7%),1 paciente con timpano y mastoides(3.5%) y un caso de timpanoplastía(3.5%).

De los 28 pacientes estudiados se tomaron 32 cultivos, siendo 17 casos del oído derecho (53.2%),15 casos del oído izquierdo (46.8%) y 4 bilaterales (12.5%).

De los 32 cultivos 27 reportaron crecimiento de un germen, 3 reportaron crecimiento para 2 gérmenes y 2 no presentaron desarrollo.

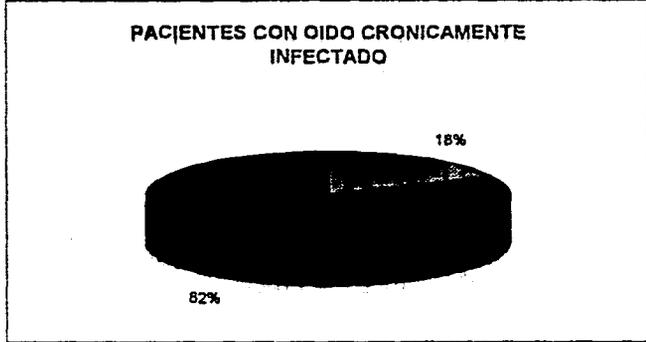
Los gérmenes reportados fueron las siguientes variedades: Pseudomonas en 12 casos (34.2%), Staphylococcus en 10 casos (28.5%), 3 casos de Enterobacter (8.5%), 2 casos Proteus (5.7%), Klebsiella en 2 casos (5.7%), así como 2 de E.Coli (5.7%), 1 caso de Providencia Stuarti (2.8%),

**Acinetobacter sp. en un caso (2.8%). Dos cultivos no presentaron desarrollo (5.7%).**

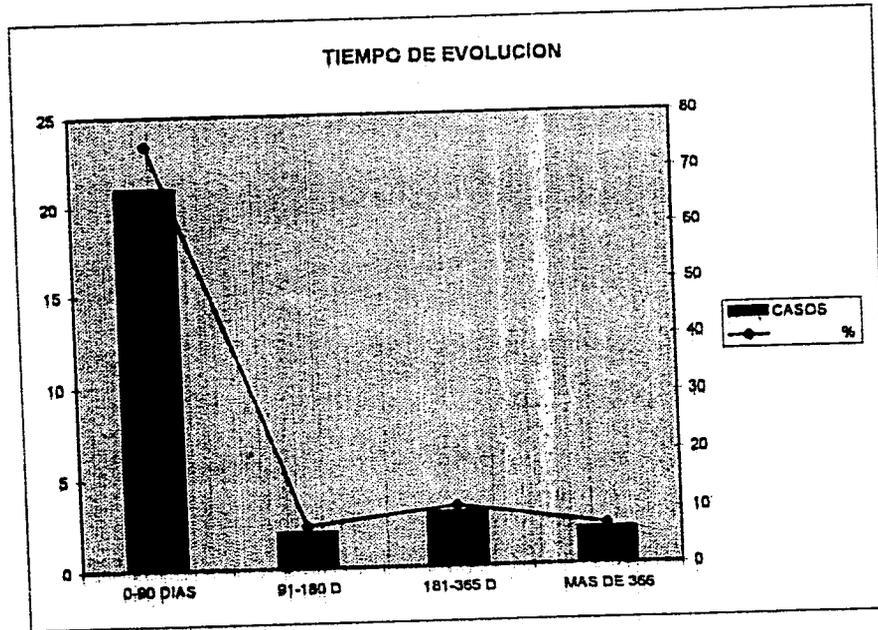
SEXO	CASOS	%
MASCULINO	12	42.8
FEMENINO	16	57.2



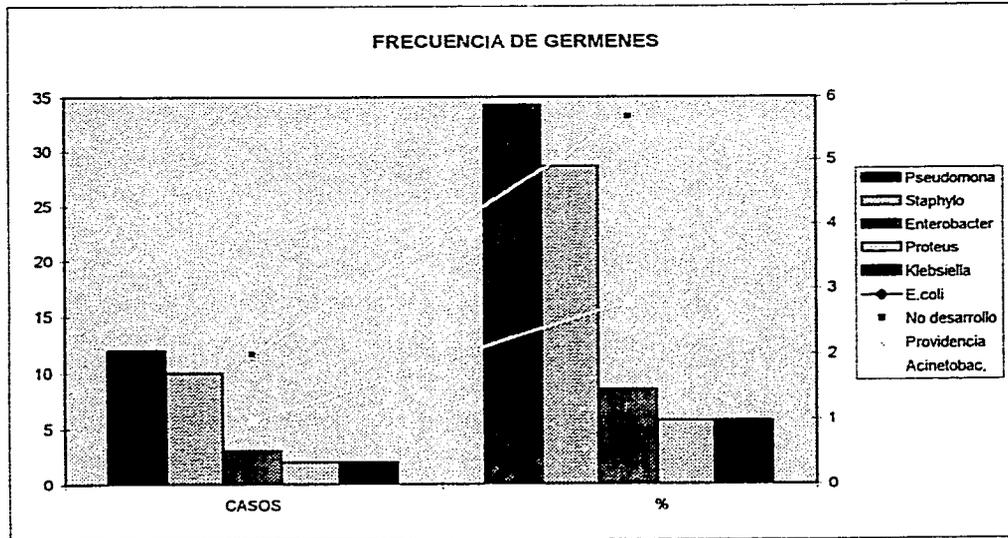
	CASOS	%
CON Qx	5	17.3
SIN Qx	23	82.7



TIEMPO	CASOS	%
0-90 DIAS	21	75
91-180 D	2	7.5
181-365 D	3	10.7
MAS DE 366	2	7.1



VARIEDAD	CASOS	%
Pseudomona	12	34.3
Staphylo	10	28.6
Enterobacter	3	8.5
Proteus	2	5.7
Klebsiella	2	5.7
E.coli	2	5.7
No desarrollo	2	5.7
Providencia	1	2.8
Acinetobac.	1	2.8



ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## CONCLUSIONES

En el oído crónicamente infectado no se reportó un predominio de sexo ya que en ambos se reportó casi por igual. El tiempo de evolución no tuvo relación con la presencia de gérmenes, se presentaron con la misma frecuencia en oídos con otorrea de escaso tiempo a años de evolución.

La cirugía previa solamente se efectuó en 5 casos (17%), por lo que es de considerar que los gérmenes están presentes en oídos operados o no operados.

La prevalencia de varios gérmenes con secreción crónica varían ampliamente en la literatura. Los hallazgos bacteriológicos de este estudio concuerdan con los reportados por otros autores quienes demostraron que la variedad de *Pseudomonas* es la mas frecuentemente observada en la supuración crónica del oído.

#### BIBLIOGRAFIA.

- 1.-Brook Y, Finegold SM. Bacteriology of chronic otitis media. JAMA 1979;241:487-488.
- 2.-Papastravos T, Gramarellou, H Varlejides S. Role of aerobic and anaerobic microorganisms in chronic suppurative otitis media. Laryngoscope 1986;96:438-442.
- 3.-Antonelli P, Juhn S, Goycoolea M, Giebines. Middle ear susceptibility to Pseudomonas infections during acute otitis media. Ann Otol Rhinol Laryngol 1993;102:531-536.
- 4.-Paparella M, Shumrick D, Otorrinolaringología.Otitis media crónica y mastoiditis. Editorial Médica Panamericana . Buenos Aires Argentina.1990;2:1434-1468.
- 5.-Escajadillo J. Oídos, Nariz y Garganta y Cirugía de Cabeza y Cuello. Oído medio y mastoides. Editorial Manual Moderno México.1991:85-94.
- 6.-Armendariz .L Complicaciones de otitis media. Anales de Otorrinolaringología Mexicana.1993;34(4):35-45

7. Jonsson L, Schwan A, Thomander L, Fabian P. Aerobic and anaerobic bacteria in chronic suppurative otitis media. *Acta Otolaryngol* 1986;102:410-414.
8. Fliss D, Dagan R, Hovri Z, Leiberman A. Medical management of chronic suppurative otitis media without cholesteatoma in children. *J. Pediatric* 1990;116(6):991-996.
9. Fliss D, Dagan R, Meidan N, Leiberman A. Aerobic bacteriology of chronic suppurative otitis media without cholesteatoma in children. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1992 Oct; 101(10):866-869.
10. Centeno V. Frecuencia de bacterias anaerobias en otitis media crónica supurada. Tesis de postgrado. 1988.
11. Fulghum R, Daniel H, Yarborough. Anaerobic bacteria in otitis media. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1977;86:196-203.
12. Fulghum R, Beamer M. Experimental otitis media with anaerobic bacteria. *Ann Otol Rhinol Laryngol. Suppl* 1991 Sept 154:23-29.