

Otitis Media

Bacteriología de la Otitis Media en la Población de Grecia).

Leyla Sandí *

Anita Beckles **

INTRODUCCION:

Las otitis de origen bacteriano se caracterizan por una secreción purulenta acompañada generalmente de fiebre. Las infecciones provocan edema tubárico que altera la función evacuadora de la trompa de Eustaquio contribuyendo así al desarrollo de la otitis serosa. En la mayoría de los casos esta patología evoluciona de manera favorable; con tratamiento antibiótico (en unos diez días). Sin embargo puede persistir por unas semanas una secreción estéril. (14) El principal obstáculo para la acción terapéutica de los antibióticos es la resistencia bacteriana (5). La sensibilidad a los antibióticos y frecuencia bacteriana son diferentes para cada región (3) (6), de ahí que dado el problema que causan las otitis es que nos propusimos realizar este estudio en la población de Grecia, y determinar cuales microorganismos son los causantes más frecuentes de otitis media en dicha población y además estudiar su sensibilidad o resistencia a determinados antibióticos.

MATERIAL Y METODOS:

Se practicaron 150 cultivos de secreción ótica a pacientes en la Clínica de Grecia, durante el año 1980, la edad de los pacientes estuvo comprendida entre uno y sesenta años. Las muestras de secreción ótica se tomaron con torundas estériles, luego fueron inoculadas en los siguientes medios de cultivo: Agar Sangre, Tioglicolato. EMB Levine, Manitol Sal. Se incuban a 37 C por 48 horas (8) (4). Una vez concluido el período de incubación las bacterias fueron identificadas mediante pruebas Bioquí-

micas (12); y la prueba de coagulasa y fermentación del manitol Sal para el caso de *Staphylococcus aureus* y *S. epidermidis*. Luego se practicó la prueba de sensibilidad a los antibióticos por el método de Kirby y Bawer, usando el medio de Mueller - Hinton (8) y antibióticos fabricados por la casa Rosco; en forma de discos, especialmente para Antibiogramas (4). Las placas con medio Mueller - Hinton inoculadas y con los discos de antibióticos se incuban a 37 C por 24 horas: al cabo de ese tiempo se procede a interpretar el Antibiograma.

RESULTADOS:

De 150 cultivos de secreción ótica realizados: 103 resultaron positivos por microorganismos patógenos o sea un 70% y 47 cultivos negativos (30%). Se encontró que en un 69 % de los cultivos positivos se aisló un solo microorganismo causante del proceso infeccioso, mientras que en un 31 % se aisló más de un microorganismo. Pudimos observar cómo principal causante único de otitis al *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* (63,5%), luego le sigue el *Proteus sp* (18,3 %) y la *Pseudonoma sp* (11,2%) cuadro No. 1.).

CUADRO 1

Un sólo microorganismo aislado en caso de otitis media.

Microorganismos	No. de Casos	Porcentaje
<i>Pseudonomas sp</i>	8	11,2
<i>Proteus sp</i>	13	18,3
<i>Escherichia coli</i>	1	1,4
<i>Staphylococcus aureus</i>	46	63,5
<i>Klebsiellas sp</i>	3	4,2
<i>Aerobacter sp</i>	1	1,4
Total:	71	100%

* Laboratorio Hospital de Turrialba

** Laboratorio Clínica de Grecia.

En las otitis medias causadas por más de un microorganismo (cuadro No. 2). Las mezclas de STAPHYLOCOCCUS AUREUS y PROTEUS sp son las más frecuentes (37,50/o), luego está la de STAPHYLOCOCCUS AUREUS y PSEUDONONAS (34,40/o).

CUADRO 2

Mezcla de microorganismos aislados en casos de otitis Media.

Microorganismos	No. de Casos	Porcentaje
Staphylococcus * Pseudomonas	11	34,4
Staphylococcus * Klebsiella	6	18,7
Staphylococcus * Proteus	12	37,5
Staphylococcus * E. Coli	2	6,3
Staphylococcus * Aerobacter	1	3,1
Total:	32	100%o

Además es importante la mezcla de STAPHYLOCOCCUS y Klebsiella (18,70/o) como agente etiológico de otitis media. En cuanto a sensibilidad a antibióticos, encontramos que la PSEUDONOMA sp: es sensible a gentamicina, cloranfenicol y sulfanomida resistente a: ampicilina, trimetoprim sulfa, tetraciclina, lincomicina, cefalosporina y a la Bacitracina (cuadro No. 3).

CUADRO 3

Sensibilidad a los antibióticos de la Pseudonoma Sp.
En otitis media - generalizado .

Antibiótico	Sensible	Resistente
Ampicilina		X
Trimetoprim * Sulfa		X
Tetraciclina		X
Lincomicina		X
Gentamicina	X	
Cefalosporina		X
Bacitracina		X
Cloranfenicol	X	
Sulfonamidas	X	

El PROTEUS sp es sensible a ampicilina, cloranfenicol, gentamicina y trimetoprim sulfa; es resistente a Bacitracina, cefalotina, lincomicina, polimixina y tetraciclina. (cuadro No. 4).

CUADRO 4

Sensibilidad a los antibióticos de PROTEUS SP en otitis media.

Antibiótico	Sensible	Resistente
Ampicilina	X	
Bacitracina		X
Cloranfenicol	X	
Cefalotina		X
Gentamicina	X	
Lincomicina		X
Polimixina		X
Tetraciclina		X
Trimetoprim * Sulfa	X	

La KLEBSIELLA SP, es sensible a gentamicina y a trimetoprim sulfa y moderadamente sensible a las sulfanamida y es resistente a ampicilina, sentamisina, lincomicina, polimixina y tetraciclina (cuadro No. 5).

CUADRO 5

Sensibilidad a los Antibióticos de Klebsiella Sp en otitis media.

Antibiótico	Sensible	Intermedio	Resistente
Ampicilina			X
Cefalotina			X
Gentamicina	X		
Lincomicina			X
Polimixina			X
Tetraciclina			X
Trimetoprim * Sulfa	X		
Sulfanamida		X	

El STAPHYLOCOCCUS AUREUS, es sensible a cloranfenicol, gentamicina, metilina y trimetoprim sulfa; resistente a ampicilina entromicina, penicilina 6 bencílica, noboviocina y tetraciclina (cuadro 6).

CUADRO 6

Sensibilidad a Antibióticos de STAPHYLOCOCCUS AUREUS, en otitis media.

Antibiótico	Sensible	Resistente
Ampicilina		X
Cloranfenicol	X	
Eritromicina		X
Gentamicina	X	
Penicilina G Bencílica		X
Meticilina	X	
Noboviocina		X
Tetraciclina		X
Trimetoprim - Sulfa	X	

DISCUSION:

La incidencia de otitis media no se ha estudiado del todo en nuestro país, todos concordamos que debe ser muy importante, por ejemplo, se reporta que el 13 % de los niños examinados y el 17% de todas las infecciones encontradas en una consulta privada, atendida por un grupo de pediatras, fueron otitis media aguda. Otitis media aguda, implica presencia de exudado en el oído, debido a infección bacteriana o no bacteriana. La única posibilidad de llegar a un diagnóstico etiológico, es a través del cultivo del exudado (1). En general la otitis media purulenta va precedida de otitis media. El síntoma más destacado es secreción crónica purulenta y fétida por el oído (otorrea). La otitis media puede ser producida por STAPHYLOCOCCUS, PSEUDOMONAS AERUGINOSA, ESCHERICHIA COLI, STREPTOCOCCUS, etc. La inflamación del oído medio puede ser uni o bilateral, generalmente el oído medio se infecta por microorganismos procedentes de la nasofaringe que penetran a través de la trompa de Eustaquio (9) (7). La infección bacteriana de la mucosa que tapiza el oído medio causa la otitis media aguda (13) (2). Su frecuencia es considerable y ocupa el primer plano de la patología, infantil (1), (10), (11). Los antibióticos han transformado la evolución inmediata pero si se administran mal comprometen el porvenir al facilitar la formación de secuelas crónicas. En general, la evolución es favorable, las complicaciones son hoy excepcionales (11) (14). Son varios los factores que contribuyen a la predisposición que muestran los niños a las infecciones del oído medio. Considerando los organismos responsables y el tratamiento, las enfermedades del oído medio se dividen en 4 grupos, serosa (no supurativa), supurativa aguda, recidivante y otitis media crónica. En la otitis media supurativa aguda la infección bacteriana aguda del oído medio se debe a DIPLOCOCCUS PNEUMONIAE, en más de la mitad de los casos (niños). Los Streptococcus son menos frecuentes y los STAPHYLOCOCCUS se descubren en poco más del 50% de todos los casos (10) (11). Durante la infancia HAEMOPHYLLUS-INFLUENZAE, es un importante agente causal responsable aproximadamente de la tercera parte de los casos. (10). Los síntomas que aparecen en forma precoz son: fiebre, dolor y signos constitucionales, irritabilidad en los niños más pequeños, y algunos

ocasiones vómitos y diarrea (10) (11). El tratamiento se hace a base de antibióticos analgésicos y descongestivos nasales. En los niños de cierta edad se da preferencia a la penicilina; se consiguen adecuadas concentraciones en el oído medio, tanto por su administración parenteral como oral. En la infancia la recidiva a los pocos días de haber suspendido el tratamiento es frecuente, los neumococos son más raros pero a veces resulta implicado el S. AUREUS, HAEMOPHYLLUS, INFLUENZAE, y una gran variedad de bacterias (10). La otitis y la mastoiditis causadas por microorganismos patógenos puede dar lugar a destrucción amplia del oído medio, pudiendo constituirse el proceso en un poco crónico de infección, culminando con complicaciones tales como hipoacusia, abscesos cerebrales, y septicemia por diseminación intracraneal (15).

CONCLUSIONES:

La importancia del trabajo realizado radica en resaltar una vez más que la otitis media sigue siendo una patología importante. No solo en la población infantil, sino en todas las edades. Los resultados obtenidos no coinciden con otros reportados (6), puesto que nuestro estudio se realizó en una población heterogénea. Sin embargo, la frecuencia con que se aisló PROTEUS SP, si es semejante a la reportada por los mencionados autores (18.30/o). Es importante destacar el alto porcentaje de pacientes en los que se aisló STAPHYLOCOCCUS AUREUS (63,5 0/o), ya que como es bien sabido es una bacteria que puede fácilmente hacerse resistente a los antibióticos. Debe hacerse notar la importancia de una selección adecuada del antibiótico pues algunos pacientes presentan infección por mezclas de bacterias.

RESUMEN:

Se practicaron 150 cultivos de secreción ótica a pacientes de consulta externa de la Clínica de Grecia, y además se estudió la sensibilidad a los antibióticos de las bacterias aisladas. Se encontró una incidencia de un 70% de positividad por bacterias patógenas. Hubo predominio de STAPHYLOCOCCUS AUREUS (63,50/o), PROTEUS SP (18,30/o), y PSEUDOMONAS SP (11,20/o), en las otitis causadas por un solo microorganismo, en las que se aisló mezcla de microorganismos, predominó las

de STAPHYLOCOCCUS SP - PROTEUS SP (37,50/o); STAPHYLOCOCCUS SP - KLEBSIELLA SP (18.7 o/o). En cuanto a sensibilidad a antibióticos cabe destacar que la Klebsiella sp, fue la que mostró mayor resistencia, mostrándose sensible sólo a la gentamicina, trimetoprim - sulfa y moderadamente sensible a las sulfonamidas.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Arguedas, Soto J.- Normas Pediátricas cuarta edición, Editorial Universidad de Costa Rica, 1978.
- 2.- Arguedas, Soto y Jirón. - Otitis Media Exudativa Aguda - Revista Med. Hospital Nacional de Niños, 8;12,115-124, 1974.
- 3.- Bagnarello AG. Brenes R. Prueba de sensibilidad a los antibióticos, por el método de difusión en Agar. Acta Médica Costarricense, Vol 20, 323, 330, 1977.
- 4.- Bou Casals, J y Gylling Pderson O. Prueba de sensibilidad antimicrobiana con neo - sensítals. Departamento de bacteriología A/S Rosco.
- 5.- Bryant, M.C. Antibióticos y su control mediante el Lab. Editorial El manual moderno S.A. México, 11.DF. 9-10-1976.
- 6.- Calivá E. Mora J Viales, H. Morales y -Bacteriología de la Otitis Media en Puntarenas, Acta Médica costarricense, Vol 22. Número 2, pag-111-175, 1979.
- 7.- Jawetz E. Melnick - Manual de Microbiología Médica. cuarta edición, capítulo 23, pág 293, 1970.
- 8.- Lurch Mellor, Raphael. Métodos de Las Editorial Interamericana. Segunda Edición, cap. 28 Página 983.
- 9.- Merck, Sharp, Dohne Research. El manual Merck de Diagnóstico y Terapéutica Bahway, New Jersey, E.U.A. 1968.
- 10.- Nelson, Waldo E. Md. Vaughan Victor, Mad Mckay R. James / Md, Tratado de pediatría, sexta edición, Salvat editores S.A.Pa - 919-920 Mallorca, 43, Barcelona 1971.
- 11.- Praxis Médica. Patología del Oído Médico Vol XII, Reforma 12 - 104, México I, DF. 12,340 PG - 1 - 3 -.
- 12.- Solano L. Castillo M.S. Información de Lab, Clínico Hospital México, CCSS. Oct. Dic. 1970.
- 13.- Thompson, Bertelli, Clínica Otorrinolagínológica. Editorial el Ateneo. 2da Edición. Buenos Aires.
- 14.- Tribuna Médica de Centroamérica Número 311, Tomo 28, Número 5, Septiembre 1980.
- 15.- Wintrobe, M. Thorn GW. Adams R.D. Braunwacd E. Isselbacher, K.J. Peter Dorf, R.G. Medicina Interna de Harrison cuarta edición. La prensa Médica Mexicana 897-899, 1973.