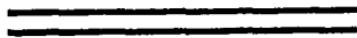


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
Facultad de Medicina

U237
2ej
159



MANIFESTACIONES CLINICAS DE FARINGITIS EN NIÑOS
MENORES DE SEIS MESES DE EDAD Y SU RELACION
CON EL AISLAMIENTO DE STREPTOCOCCUS B HEMOLYTICUS

[Firma]
T E S I S

Que presenta para obtener el Título de Médico
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA

DR. JOSE ANTONIO SACRE HAZOURI



1985



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.

INDICE

I N D I C E

| | Págs. |
|---|-------|
| I INTRODUCCION | 1 |
| II ANTECEDENTES | 3 |
| a) Historia | 3 |
| b) Etiología | 4 |
| c) Características Clínicas | 4 |
| d) Estado de Portador | 8 |
| e) Tratamiento | 11 |
| f) Fallas en el Tratamiento | 21 |
| g) Faringitis en menores de 3 años | 33 |
| III MATERIAL Y METODOS | 37 |
| IV RESULTADOS | 42 |
| V DISCUSION | 48 |
| VI CONCLUSIONES | 61 |
| VII RESUMEN | 64 |
| XIII CUADROS | 65 |
| IX GRAFICAS | 86 |
| X BIBLIOGRAFIA | |

INTRODUCCION

INTRODUCCION

La faringitis ha sido descrita como un proceso inflamatorio de las membranas mucosas y estructuras subyacentes de la farínge (1). Su etiología es variada, y debido a su alta frecuencia se ha considerado un problema de Salud Pública (1, 2). Aunque la presencia de bacterias en número y diferentes especies constituye la llamada flora normal, se piensa en el Streptococcus B hemolyticus como un agente "sine qua non" principalmente por las complicaciones que este microorganismo ocasiona en un pequeño grupo de individuos (1-13).

Es por ello que, el clínico ante el hallazgo bacteriológico de Streptococcus B hemolyticus, reportado así por diversos laboratorios puesto que carecen de la metodología y reactivos para hacer una identificación serológica de este microorganismo, administran antibióticos específicos con el objeto de erradicarlo.

En la literatura se ha descrito que los niños menores de 3 años presentan una baja frecuencia de faringitis por Streptococcus B hemolyticus (1, 2, 3, 4, 9) pero no se hace referencia a niños menores de 6 meses. Debido a que en el Instituto Nacional de Pediatría la población que asiste para solicitar atención está constituida en su mayoría por lactantes. y siendo los

padecimientos respiratorios uno de los más frecuentes como causa de consulta, se pensó en elaborar un trabajo que permitiera conocer la frecuencia de Streptococcus B hemolyticus en niños menores de 6 meses con faringitis clínica, para poder alertar al pediatra sobre el tratamiento de este padecimiento en este grupo de edad.

ANTECEDENTES

ANTECEDENTES

La faringitis constituye un proceso inflamatorio de las membranas mucosas y estructuras subyacentes de la farínge. Clínicamente este proceso incluye: amigdalitis, faringoamigdalitis y rinofaringitis; - involucrando por tanto rinofaringe, úvula y paladar blando. La enfermedad, es generalmente aguda, pero puede ser también subaguda o crónica (1).

HISTORIA.

Aunque la inflamación de la farínge sin duda ha estado presente desde la existencia del ser humano, sólo desde hace algunos años se le ha considerado - como una patología primaria; su alta frecuencia la hace un problema muy importante para la Salud Pública (1, 2). Ha sido involucrada desde el siglo III A.C. en la Difteria y en la Angina de Vincent, pero la infección estreptocócica del grupo A y la faringitis no fueron asociadas sino hasta la segunda guerra - mundial. Sin embargo, Glover y Griffith en 1931, re lacionan la faringitis estreptocócica con otros pa decimientos como fiebre escarlatina, erisipela y procesos supurativos (1).

ETIOLOGIA.

Como ya fue mencionado, la etiología de la faringitis ha sido muy diversa y su presentación dependerá de múltiples factores, tales como la edad y el estado del paciente, época del año, medio ambiente, exposición y el tipo de lesión que presente. Los agentes etiológicos principales son: bacterias, virus, mycoplasmas, rickettsias, hongos y parásitos. Coexiste en ocasiones con padecimientos sistémicos o localizados de etiología desconocida (1, 3, 4).

CARACTERISTICAS CLINICAS.

Según la sintomatología clínica, la faringitis aguda es representada como dolor de garganta, que desde las narraciones de Osler fue descrita como "aquel padecimiento inflamatorio caracterizado por dificultad y dolor al tragar, sensación de cosquilleo v sequedad en la garganta. aunado a un constante deseo de carraspear v toser". Esta inflamación frecuentemente se extiende a la laringe v produce ronquera, si involucra la trompa de Eustaquio producirá en ocasiones discreta sordera. Cuando coexiste inflamación de ganglios linfáticos, presenta el paciente dolor en dicha región. En relación a la sintomatología general, ésta se presenta como sensación de calosfrío y ligera fiebre, pudiendo esta última incrementarse si las amígdalas están involucradas. Al examinar la garganta, ésta muestra congestión generalizada de

las membranas mucosas las cuales son secas y brillantes y en algunos lugares cubiertas con secreción pegajosa. La úvula puede estar inflamada también (5).

Actualmente se ha tratado de relacionar ciertas características clínicas con los diferentes agentes etiológicos. En el cuadro I se puede observar esta relación.

Si se analiza con detenimiento el cuadro I, se observará que la signosintomatología es compartida por varios de ellos. Parece ser que el diagnóstico etiológico requiere de la obtención de datos epidemiológicos, exposición, estación del año, período de incubación, edad del paciente y asociados todos ellos a los hallazgos clínicos. Algunos autores han enfatizado que la faringitis viral en menores de tres años es la más frecuente, Foster y cols la han relacionado a la presencia de sintomatología nasal (6). En la edad escolar predomina la frecuencia de faringitis bacteriana, y su importancia radica en el microorganismo más comúnmente aislado que es el Streptococcus B hemolyticus del grupo A, ya que las complicaciones no supurativas que produce como la fiebre reumática y glomerulonefritis representan tanto un enorme gasto para el país en materia de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación como también un reto a la Salud Pública (4, 6, 8, 9, 10, 11, 13). En relación a los Mycoplasmas, Rickettsias, Hongos y Parásitos, debido a su poca frecuencia son raramente involucrados (4, 7).

• Es bien conocida la alta frecuencia en que se reportan las infecciones del tracto respiratorio en diferentes países. En México, la infección del tracto respiratorio superior constituye el mayor motivo de consulta en medicina general (10, 18). Según Komaroff, basándose en estudio de costos, señalan que en EUA. se invierten anualmente alrededor de 300 millones de dólares en análisis de laboratorio y medicamentos relacionados con faringitis (10).

La Secretaría de Salubridad y Asistencia en su boletín mensual de julio de 1984, reporta en la incidencia de enfermedades transmisibles ocurridas en 1982 a las infecciones respiratorias agudas como la número uno, con un total de nuevos casos de 4,721,683 dando una tasa de 6,627.3 por 100,000 habitantes que comparada con las demás enfermedades es desde 2,6 más frecuente que las enteritis y las parasitosis - intestinales respectivamente. Esto no ocurre sólo en 1982, sino que este padecimiento ha sido reportado como el más frecuente desde 1976 año en que se inició el registro de este grupo de padecimientos. La tasa de morbilidad se ha ido incrementando notablemente, la de 1980 (3,425.0) duplicó a la de 1978 (1,406.6) y 1979 (1,681.0); la de 1982 duplicó a la de 1980, siendo la tasa más alta reportada. Se registraron casos los doce meses del año de 1982, con valores máximos en febrero, marzo, noviembre y diciembre (18). Las tasas más altas se registraron en Baja California Sur, Aguascalientes y Yucatán (18).

La distribución de los casos de resfriado común o rinofaringitis, sinusitis, faringitis, amigdalitis, laringitis, traqueítis, bronquitis y bronquiolitis según grupos de edad se describen en cuadro 2.

Como se verá, esta frecuencia no está relacionada a faringitis en especial, siendo éste un padecimiento que según parece conforme a los datos proporcionados por SSA es de vital importancia por las repercusiones que tienen en Salud Pública y en gasto que representa el tratar y rehabilitar enfermos que manifiestan las complicaciones de una faringitis por Streptococcus B hemolyticus del grupo A, esta patología debería ser estudiada en su totalidad en nuestro país. En México la frecuencia del Streptococcus B hemolyticus del grupo A ha sido estudiada por Rodríguez, Palomares, Rubio y Vázquez; en los que la mayor frecuencia de aislamiento correspondía al grupo escolar (6, 19). Efectuándose en 1967 tipificación de estreptococo - relacionado a glomerulonefritis y escarlatina por Rodríguez y en 1974 en IMAN, actualmente Instituto Nacional de Pediatría, por Palomares, Vázquez relacionados a faringitis en que se clasificó a los agentes en grupo y tipo como se señala en cuadro 3.

Con respecto al trabajo realizado por Rubio, Vázquez, efectuado éste en población rural durante el año de 1976; se reporta aislamiento de Streptococcus B hemolyticus bacitracina sensible en diferentes grupos con atención a casos índice y a sus familiares; como se ejemplifica en cuadro 4.

Posteriormente, los hallazgos obtenidos por Valenzuela, Squer y Vázquez, reportaron muy semejantes resultados a los de Rubio y Vázquez, en que hubo un mayor aislamiento en el grupo escolar de pacientes que asisten a la Consulta Externa de este hospital; sorprendiendo la ausencia de aislamiento en niños menores de 6 meses con diagnóstico clínico de faringitis.

El aislamiento de Streptococcus B hemolyticus no puede sugerir por sí solo la etiología de una faringitis ya que se ha descrito el estado de portador.

Kaplan, Wannamaker y otros han designado como portador estreptocócico a aquél estado en el que se logra aislar mediante el cultivo de exudado faríngeo al Streptococcus B hemolyticus del grupo A, en presencia o ausencia de signositomatología y con la característica fundamental de que no existirá elevación subsecuente de anticuerpos estreptocócicos (13). Esto representa un verdadero reto, ya que además de describirse más de 14 tipos diferentes de portadores, no se han puesto todavía de acuerdo los autores en relación a la representación clínica de cada uno de ellos (13). Además de que los actualmente descritos han sido estudiados en forma incompleta dejando muchas dudas acerca de su definición y el papel que pudieran tener tanto en las complicaciones no supurativas como en la diseminación del microorganismo (13, 14).

Como fue mencionado, hay numerosas clasificaciones de portadores, pero se piensa que la siguiente comprende los más descriptivos (1, 13, 14).

1.- PORTADOR POSTINFECCION O PROLONGADO.

Son aquellos individuos que retienen al microorganismo en el tracto respiratorio superior después de haber padecido faringitis estreptocócica. Pueden persistir con elevación de anticuerpos estreptocócicos y dar origen a complicaciones no supurativas.

2.- PORTADOR CONVALESCIENTE.

Presenta las mismas características del anterior, distinguiéndose sólo en que en este tipo no se observa elevación en el título de anticuerpos estreptocócicos.

3.- PORTADOR TRANSITORIO.

Caracterizado por no tener elevación de anticuerpos estreptocócicos, siendo adquirido el microorganismo de algún individuo con infección verdadera. Este tipo de portador, pudiera experimentar curación espontánea, que es lo habitual o pudiera continuar portándolo sin infectarse. A esto último se le ha denominado como Portador crónico verdadero.

4.- PORTADOR CRONICO VERDADERO.

Es el que porta el microorganismo por largo tiempo.

po, sin infectarse y presentando un escaso número de éstos, en la garganta.

5.- PORTADOR DE CONTACTO.

Aquel que adquiere el microorganismo a partir de un portador conocido; y quien carece de confirmación serológica.

6.- PORTADOR PELIGROSO.

Cursa con Streptococcus tanto en nariz como en garganta, teniendo en la primera grandes cantidades. Este tipo de portador dura pocas semanas y se conoce que puede diseminar en forma masiva al microorganismo por contacto directo con sujetos susceptibles.

TRATAMIENTO

Cuando los autores se refieren al tratamiento de la faringitis, se enfocan hacia dos aspectos separados pero interrelacionados entre sí; el sintomático y el específico. El primero encaminado hacia las medidas preventivas de complicaciones y de sosten del paciente y el segundo dirigido contra el microorganismo causal de la patología, cuando éste se conozca (20-23). Para el tratamiento sintomático se mencionan los siguientes lineamientos:

- 1) Aislamiento del paciente, evitando contacto con otros niños. Evitar lugares concurridos así como también cambios bruscos de temperatura y enfriamientos, procurando una adecuada ventilación de las habitaciones o del lugar donde permanezca el paciente.
- 2) Reposo en cama, ya que se ha referido que éstos tendrán una mejor evolución (20, 21).
- 3) Administración de suficiente cantidad de líquidos para evitar complicaciones tales como deshidratación secundaria a proceso febril persistente, así como para fluidificar secreciones y evitar por tanto acúmulo de éstas y una subsecuente patología de las vías respiratorias inferiores.
- 4) Control térmico, ya sea por medios físicos o medicamentos (AAS o acetaminofén).

- 5) Aplicación de gotas nasales en ocasiones para descongestionar la mucosa nasal, permitiendo una ventilación más fácil y mejor aereación de los senos paranasales.
- 6) El empleo de vaporizador o humidificador en frío mejorará la ronquera en caso de que ésta se presente (20~23).

TRATAMIENTO ESPECIFICO.

Para ello, deberán emplearse medicamentos selectivos para el agente etiológico aislado, así por ejemplo:

1. BACTERIAS.

- a) STAPHYLOCOCCUS
(productor de penicilinas)
- oxacilina, dicloxacilina, lincomicina (22).
- b) CORYNEBACTERIUM DIPHTHERIAE
- Eritromicina, penicilina G o rifampicina (33).
- c) ANAEROBIOS
(BACTEROIDES, ESP. FRAGILIS).
- Clindamicina, metronidazol, cefoxitina, carbenicilina o cloranfenicol.
- d) HEMOPHILUS INFLUENZAE
- Cloranfenicol, ampicilina.
- e) NEISSERIA GONORRHOEAE
- Penicilina. Espectinomicina (alt).

f) STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE

- Penicilina. Vancomicina (cepas resistentes)

2. VIRALES.

Poco es lo que se puede hacer al respecto, únicamente se han considerado a las medidas sintomáticas de gran importancia para evitar infecciones bacterianas sobreagregadas. No obstante, existen drogas para algunos tipos selectos que a continuación se mencionan:

a) INFLUENZA A

- Amantadina.

b) INFLUENZA A,B. VIRUS SINCICIAL RESPIRATORIO.

- Ribavirin (en investigación).

c) HERPES VIRUS

- 5-iodo 2'deoxyuridina, adenin arabinosido,
ARA-A. Vidarabina.
Acyclovir.

3. MYCOPLASMAS.a) MYCOPLASMA PNEUMONIAE

- Eritromicina. Alt. tetraciclina.

4. RICKETTSIAS.a) RICKETTSIA SP

- Tetraciclina. Cloranfenicol.

5. HONGOS.a) CANDIDA SP

- Nistatina. Ketoconazol.

6. PARASITOS

- a) TOXOPLASMA GONDII
- Pyrimetamina.
- b) STRONGYLOIDES STERCORALIS
- Tiabendazol.

7. CHLAMYDIA TRACHOMATIS

- Tetraciclina. alt., eritromicina.

Para el tratamiento de la faringitis por Streptococcus B hemolyticus del grupo A, existen muchos esquemas distintos de manejo por lo que se enumerarán los mayormente utilizados.

- 1.- Penicilina Benzatínica 600,000 us a 1,200,000 us IM dosis única (10, 24, 26).
- 2.- Penicilina Procaínica 400,000 a 800,000 us IM cada 24 hs. durante 10 días (22, 24, 25).
- 3.- Eritromicina de 30 a 50 mgs x Kg x día. Vía oral cada 6 hs. por lapso de 10 días (22, 24 y 25).
- 4.- Penicilina procaínica administrada durante 4 ó 5 días, seguida de penicilina benzatínica I dosis IM.

Para lactante, 400,000 us de p.proc y 600,000 us de p. benzatínica.

Para escolares 800,000 us de p.proc y 1,200,000 us de p. benzatínica (21).

- 5.- Penicilina procaínica administrada durante tres días IM, seguida de penicilina benzatínica al 4° día IM.

En menores de 6 años se usará 400,000 us de Penicilina procaínica y 600,000 us. de Penicilina benzatínica.

En mayores de 6 años se usará 800,000 us de Penicilina Procaínica y 1,200.000us de Penicilina benzatínica.

- 6.- a) Penicilina V.Potásica. V. Oral. 8 mgs x Kg - cada 8 hs. x 10 días. 0
- b) Cefadroxy1 monohidrato. V. Oral. 15 mgs x Kg cada 12 hs. x 10 días. 0
- c) Eritromicina Estolato. V. Oral. 15 mgs x Kg - cada 12 hs x 10 días (24, 29).

- 7.- Penicilina V. Potásica. V. Oral. 250 mgs cada 6 hs. x 10 días. 0

Eritromicina. V. Oral. 250 mgs cada 6 hs. x 10 - días. 0

Eritromicina. V. Oral. 500 mgs cada 12 hs. x 10 días (10)

- 8.- Lincomicina. V. Oral 30 a 40 mgs x Kg x día durante 10 días.

| | MAÑANA | TARDE | NOCHE |
|----------------|---------|---------|--------------|
| Menos de 23 kg | 250 mgs | 250 mgs | 250 mgs |
| De 23 a 45 Kg | 250 mgs | 250 mgs | 500 mgs |
| De 45 o más Kg | 500 mgs | 250 mgs | 500 mgs (34) |

9.- Ampicilina 20 mgs x Kg x 10 días. Vía Oral.

| | MAÑANA | TARDE | NOCHE |
|----------------|---------|---------|--------------|
| Menos de 23 Kg | 125 mgs | 125 mgs | 125 mgs |
| De 23 a 45 Kg | 125 mgs | 125 mgs | 250 mgs |
| De 45 o más Kg | 250 mgs | 125 mgs | 250 mgs (34) |

El antibiótico utilizado para un mismo agente infeccioso depende de ciertas ventajas que sean observadas por un determinado grupo de investigadores. Aunque un número de sustancias antimicrobianas son efectivas en el tratamiento de la faringoamigdalitis por Streptococcus B hemolyticus del grupo A, la Penicilina continúa siendo el medicamento de elección. Durante los últimos 25 años, el porcentaje de curación con diversos tipos de penicilina oral fluctuaba entre el 70 y 90%, mientras que con Penicilina G Benzatínica de 85 a 95% (24).

Ginsburg y MC Cracken no encontraron diferencia significativa entre el manejo efectuado entre Penicilina vía oral, Penicilina Benzatínica IM, Cefadroxil y Estolato de eritromicina (24). El tratamiento con Penicilina por vía oral deberá efectuarse durante 10 días a dosis convencionales ya que con 7 días se observa un mayor número de fallas en el manejo tanto clínicas como bacteriológicas (29).

La terapia con penicilina por vía oral administrada dos veces al día da excelentes resultados si todas las dosis son tomadas correctamente (29). Lo mismo se observa con el estolato de eritromicina (29). El

Etilsuccinato de eritromicina utilizado en el trata miento de la faringitis produce con mayor frecuencia recidivas, fallas y efectos colaterales a diferencia del estolato, por lo que éste se ha convertido en la sal de elección (25).

La adición de Penicilina G Procaínica al frasco de Penicilina Benzatínica produce mayores concentraciones séricas durante las primeras 24 hs. del manejo, pero la eficacia no será mejor ni disminuirá el dolor en el sitio de la inyección, cuando se compara con Penicilina Benzatínica sola (10, 29).

Las sulfas no deben emplearse para erradicación del estreptococo, ya que no tienen ningún efecto en este renglón. Sin embargo, podrán utilizarse para la profilaxis secundaria para prevenir nuevas faringitis estreptocóccicas (28). Las tetraciclinas tampoco deberán usarse para erradicación del estreptococo ya que hasta un 30% de estos microorganismos son re sistentes a esta droga (28). El cloranfenicol se ha demostrado que prevenga la fiebre reumática y su uti lización supone riesgos innecesarios (10). Las peni cilinas penicilinasas resistentes, incluso cuando los cultivos faríngeos demuestren también la presen cia de estafilococo, no ofrecen ventaja alguna frente a la penicilina (10).

Siempre ha sido motivo de discusión el efecto que los antibióticos pudieran tener sobre el curso clínico de la faringoamigdalitis (31, 32). Esto pue

de ser mostrado por los siguientes párrafos:

"La administración de antibióticos puede prevenir - fiebre reumática aguda, pero tiene poco efecto en el curso natural de la enfermedad. Su administración no puede justificarse sólo pensando en que alterarán - favorablemente la signosintomatología" (32).

G. Peter y A. L. Smith.

"La faringitis estreptocócica con o sin rash responde en una forma dramática al emplear antibióticos. Podemos esperar una temperatura normal y casi un paciente totalmente recuperado posterior a las 24 hs. de administración del medicamento apropiado, siendo frecuente la mejoría en las primeras 3 a 4 hs. de manejo. Todos los síntomas ceden rápidamente aunque pueden persistir por 48 hs. o más discreta fiebre y en ocasiones dolor de garganta y de ganglios cervicales. El no observar esta respuesta favorable en el paciente con tratamiento, usualmente significa que el diagnóstico inicial fue incorrecto o que alguna otra patología concomitante está presente" (32).

B. B. Breese.

Brink en 1951, presenta unos resultados muy de mostrativos de la terapia antibiótica sobre el curso clínico de la enfermedad; son los clásicamente descritos desde hace 30 años en reclutas de la base de la fuerza aérea Warren (31). Hall y Breese, reexaminando - estos resultados cuidadosamente y sacando porcentajes

de los que presentaban mejoría tanto de los tratados con placebo como los tratados con antibiótico, encontraron que el dolor de garganta y la fiebre son los hallazgos más frecuentes y que eran los más sensibles indicadores de la mejoría por el tratamiento (31). Brink y cols mencionan además que en sus 475 reclutas, el tratamiento con penicilina o aureomicina resultó con una mayor rapidez en la desaparición de los síntomas generales aún tratándose de calosfrío, en comparación con el grupo control (31).

En el año de 1947 a 1952 Breese estudió 1204 casos de infecciones estreptocóccicas ocurridas en niños tratados con penicilina, aureomicina, sulfonamidas o sintomáticamente. Los resultados indicaron que aquellos niños que recibieron penicilina o aureomicina tuvieron una respuesta clínica más rápida - comparados con el grupo tratado con sulfonamidas o contratamiento sintomático (31).

En 1953 Denny y cols utilizaron penicilina, aureomicina, oxytetraciclina y ningún tratamiento - en 207 reclutas con faringitis estreptocóccica, mostrando en forma semejante los grupos tratados, un mayor número de remisiones en la presencia de cefalea, dolor de garganta y de ganglios cervicales, especialmente a partir del segundo y tercer día de manejo. El efecto de la penicilina sobre la fiebre fue evidente en menos de 24 hs. de manejo, mientras que el efecto sobre el dolor de garganta se apreció hasta las 48 hs. (31). Un tercer estudio llevado a cabo

también en 1953 por Nelson, enfatiza más claramente los beneficios clínicos del tratamiento antibiótico. Este estudio se llevó a cabo en 208 reclutas navales con fiebre escarlatina; el curso natural de la enfermedad se vió dramáticamente acortado por el manejo antibiótico ya fuera por el uso de penicilina o de eritromicina. El 75% de los reclutas tratados con placebo permanecían febriles a las 48 hs. en comparación con menos del 35% de los pacientes que recibían antibióticos (31). Estos resultados terapéuticos llevados a cabo en adultos permanecen discutibles en relación a su posible aplicación al grupo pediátrico ambulatorio.

Haight reportó en 1954 que con terapia a base de penicilina o eritromicina obtuvo evidente disminución en la duración de la fiebre, leucocitosis, rash y dolor de garganta en comparación con el grupo no tratado. Este estudio fue realizado en jóvenes que padecían fiebre escarlatina en el centro de entrenamiento naval de Grandes Lagos, Illinois, USA. (32).

Nelson, en un estudio efectuado entre 1958 y 1959 con pacientes que fluctuaban entre 5 y 11 años de edad, asignados a penicilina o a placebo y reevaluados posteriormente a las 48 hs. de observación para administración de penicilina benzatínica en caso de que se corroborase la etiología estreptocócica, demostró que los pacientes tratados con antibiótico obtuvieron una mejoría significativa en relación al

eritema faríngeo, dolor de ganglios cervicales y a la duración de la fiebre. Respecto al dolor de garganta, los padres mencionaron franca mejoría así como en la apariencia en los niños pertenecientes al grupo tratado (32).

Este estudio por lo tanto, confirmó la impresión clínica de los médicos, de que la terapia antibiótica específica alivia los síntomas de una manera rápida en la mayoría de los niños con faringitis estreptocócica. No obstante, se deberán efectuar en mayor proporción estudios prospectivos de doble ciego para evaluar con suficiente claridad el papel que los antibióticos juegan en la mejoría clínica de la faringitis causada por Streptococcus B hemolyticus (32).

FALLAS EN EL TRATAMIENTO.

Mucho se ha escrito sobre las diversas facetas que presentan las infecciones estreptocócicas. Ha sido la impresión de la gran mayoría de los especialistas durante los últimos años, que las recaídas clínicas o bacteriológicas constituyen un problema a pesar de una adecuada terapia con antibióticos (35).

Diversos estudios han mostrado que entre un 5 y 25% de los pacientes continúan albergando estreptococo en la farínge después de la terapia con penicilina (24, 35, 41). Aproximadamente 45 a 50% presentan recaída clínica (1, 35, 41), a pesar de un segundo cur

so de tratamiento antibiótico y aún después de un tercer curso de manejo un 42% continuarán portando el mismo serotipo de Streptococcus grupo A (41). Estas recaídas sugieren que otros factores diferentes a fallas en la acción del medicamento deben estar jugando un papel importante en las recaídas. Tradicionalmente, la patogénesis, el manejo de las enfermedades infecciosas y problemas relacionados, se ven como interacción del AGENTE INFECTANTE, EL HUESPED Y EL MEDIO AMBIENTE (35).

AGENTE INFECTANTE.

1. RESISTENCIA A LA DROGA.

Cuando una bacteria persiste en los tejidos a pesar de haber estado en contacto con un antibiótico, la pregunta que emerge es la posible resistencia a la droga empleada (35). De las drogas empleadas en el tratamiento de las infecciones estreptocócicas, se ha demostrado resistencia a 3 drogas; las sulfonamidas, tetraciclinas y la eritromicina (35). Durante la segunda guerra mundial aparecieron cepas de Streptococcus grupo A sulfonamida - resistente, después de que la sulfadiazina fue utilizada en forma extensa como agente profiláctico para controlar epidemias en poblaciones militares. En 1961, la quinta parte de las cepas de Streptococcus Grupo A que se probaron in vitro por diversos investigadores resultaron resistentes a la tetraciclina. Rodríguez y cols (35) probaron que una tercera parte de las cepas

aisladas en su laboratorio eran resistentes a tetraciclina. Otros reportes efectuados por Sanders y Foster han sustentado resistencia a eritromicina y a lincomicina (35). Hasta ahora, no han existido reportes confirmados de cepas de Streptococcus grupo A resistentes a penicilina. Además, los organismos que se han aislado después de tratamiento continúan siendo sensibles a la penicilina in vitro (35, 41). Otro tipo de resistencia adquirida por parte de las bacterias se han reportado ya sea como fenómeno de transformación, transducción o conjugación; en especial a los antibióticos. Los plasmidios, como parte del fenómeno de conjugación han sido identificados como responsables de la resistencia del Streptococcus a la eritromicina (1).

2. FORMAS L

Se ha demostrado que bajo condiciones apropiadas, las bacterias pueden perder su pared celular. Si la pérdida de dicha pared se realiza mediante medios artificiales (enzimas que destruyen la pared), lo que resta de la bacteria se denominará protoplasto (35). Sin embargo, al perder la bacteria su pared espontáneamente, entonces se denominará FORMA L. Esta forma L tiene la propiedad de revertir a la bacteria que le dió origen, siendo además resistente a la penicilina ya que no hay paso metabólico en que pueda actuar este antibiótico. Basados en la propiedad de reversión de las formas L se ha sugerido que

estas bacterias desprovistas de pared celular pudieran jugar un papel importante en las infecciones crónicas, y que las exacerbaciones de la enfermedad pudieran estar relacionadas a la reconversión de la forma L hacia bacterias (35, 36, 42).

Freimer y cols han demostrado que los Estreptococos pueden cambiar también a formas L "in vitro" cuando se exponen a concentraciones subletales de penicilina, revirtiendo de nuevo a bacterias con pared celular al reducir la concentración de penicilina. Así se explica, que la formación de Streptococcus desprovisto de pared celular sea la causa de algunos fracasos en el tratamiento. Por otro lado, Rodríguez y Kuttner, en Baltimore, trataron de aislar formas L de cultivos y lavados faríngeos de 90 niños después de que completaron un curso de 10 días de tratamiento. A pesar de que algunos de los niños desarrollaron recaídas clínicas y bacteriológicas, no se recuperó en ningún caso formas L de Streptococcus (35).

3. MULTIPLICACION DEL ORGANISMO EN FORMA LENTA.

Se ha establecido mediante algunas observaciones que es mucho más difícil erradicar el mismo organismo de un portador que de un individuo infectado en forma aguda; ésto se debe a que el organismo persistentemente encontrado en el portador se está multiplicando en forma menos activa, y la penicilina -

no puede destruirlo ya que ésta es más activa contra los microorganismos en multiplicación logarítmica - (41).

HUESPED

1. INTERFERENCIA BACTERIANA

En relación a este punto, se discutirá como otras bacterias que residen dentro del huésped, pueden interferir con una terapéutica satisfactoria.

Esto ha sido señalado por Bernstein y cols (27) quienes han involucrado a bacterias productoras de penicilinas, presentes en la flora normal. Hace más de 10 años se demostró que cuando existían organismos productores de penicilinas, los Streptococcus B hemolyticus persistían en las quemaduras a pesar de una terapia con penicilina. Se pensó que esta enzima destruía la penicilina en el área de la infección y permitía la sobrevivencia de los Streptococcus, sucediendo esto mismo en la faringe (1, 13, 24, 27, 34, 35, 38, 41).

Este concepto ha sido motivo de controversia y refutado también por muchos autores (24, 35) Markowitz y cols, estudiando a fondo el problema concluyeron en su estudio que:

- a) No existía una correlación significativa entre la presencia de Staphylococcus en la faringe inicialmente y la persistencia del Streptococcus en culti

vos subsecuentes.

- b) En otro estudio usando penicilina y nafcilina - en pacientes en los que coexistía Streptococcus y el Staphylococcus no mostraron diferencias significativas entre los 2 grupos de tratamiento; concluyendo que no podían demostrar ninguna superioridad de una penicilina antiestafilocócica tal como la nafcilina sódica sobre la de una penicilina ordinaria (35).

Quie y cols, Ginsburg y cols no encontraron - también correlación entre la presencia de estos organismos y las fallas bacteriológicas en niños con faringitis estreptocócica tratados con penicilina G. Ginsburg propone la existencia de otro tipo de organismos productores de penicilinasas en la faringe que pudieran tener cierto papel en la persistencia de la infección pero que sin embargo no hay todavía datos convincentes que lo sostengan (24).

Por su parte Brook, ha mencionado los trabajos de Simon (34) en los que utilizando oxacilina demostró que ésta era superior a la penicilina en el tratamiento de la amigdalitis aguda y basándose en la teoría de la eliminación de microorganismos productores de penicilinasas, hace notar que la concentración mínima inhibitoria para el Streptococcus B hemolyticus del grupo A aumenta en presencia de - - Staphylococcus aureus productor de penicilinasas. - Brook hace mención de que no todos los casos de amigdalitis en niños son causados por el Streptococcus y

que la verdadera causa pudiera ser el Bacteroides, un microorganismo anaeróbico (34). Basado en el hallazgo de Anaerobios formadores de absceso y encapsulados en cantidades estadísticamente significativas en niños con amigdalitis aguda, comparados con niños sin infección. En otro estudio señala que tanto el Bacteroides melaninogénicus como el Bacteroides oralis, productores ambos de Beta lactamasa, además del Staphylococcus aureus, estaban presentes en aproximadamente 75% de los núcleos de las amígdalas en niños con amigdalitis recurrentes y amigdalectomías subsiguientes (34).

Hace mención al artículo titulado "posible papel de los anaerobios en la amigdalitis" escrito por Reilly y cols en Inglaterra en donde ellos encontraban también un alto número de anaerobios en casos de amigdalitis. El autor refiere haber reducido el número de recurrencias tratando los pacientes por infección anaeróbica (34). En otro estudio realizado por Brook y cols, demostró que el Bacteroides encapsulado productor de Beta lactamasa, se encuentra en el centro de las amígdalas y que no son fácilmente cultivables si no se toma la muestra específicamente del núcleo amigdalino; y donde al situarse en forma oculta sirven para proteger al Streptococcus B hemolyticus grupo A de la penicilina (34).

2. TEJIDO LINFOIDEO AFECTADO

El papel del tejido linfoideo enfermo en general y de las amígdalas en lo particular, como factor en las recaídas y en el estado de portador no está claro (1, 13, 27, 35). Entre los 278 pacientes estudiados por Markowitz y cols, la presencia o ausencia de las amígdalas no pareció influenciar en la frecuencia de las recaídas (13, 35). Ha sido la impresión de varios autores que es más difícil erradicar al Streptococcus en niños con amígdalas enfermas (27, 35). Además se ha demostrado que el Streptococcus se puede aislar frecuentemente de las amígdalas después que han sido eliminadas y a pesar de tratamiento pre-operatorio con grandes dosis de penicilina, Se hace mención de alguna evidencia que sugiere que la frecuencia de la infección estreptocócica es menor después de la amigdalectomía en los estudios realizados por Chamovitz, Rammelkamp y Wannamaker (35).

3. INMUNIDAD ESPECIFICA

Cuando el paciente tiene infección estreptocócica, desarrolla anticuerpos contra un gran número de antígenos. Alguno de estos antígenos son componentes estructurales del Streptococcus, mientras que otros son excretados extracelularmente por la bacteria (35). Los anticuerpos estimulados por los antígenos extracelulares, tales como la antiestreptolisina "O" se forman rápidamente pero no protegen con

tra infecciones repetidas (1, 35, 45, 46).

La inmunidad hacia las infecciones estreptocócicas depende solamente de la presencia de anticuerpos contra la proteína M. Dado que existe una proteína M diferente para cada tipo serológico de Streptococcus, la inmunidad producida por anticuerpos contra un tipo no protege contra la infección producida por otros tipos. En contraste con la antiestreptolisina O que se desarrolla a partir del 7° día de la infección, esta inmunidad tipo específica se desarrolla lentamente durante un período de semanas o aún de meses, usualmente 30 a 60 días después de la infección, pudiendo persistir hasta 32 años en algunos casos (35, 45).

El tratamiento con antibióticos puede suprimir la formación de este anticuerpo, por lo que algunas fallas en el tratamiento pudieran representar readquisiciones de la misma cepa de Streptococcus (35, 41, 45).

Gastanaduy y Kaplan y cols, encontraron cepas homólogas de Streptococcus del grupo A, en contactos familiares hasta en un 72% de los casos, catalogándolos como posibles fuentes para la recolonización (41).

MEDIO AMBIENTE

1. CONTACTOS FAMILIARES

La importancia de la diseminación familiar en la epidemiología de las infecciones estreptocócicas es bien conocida (1, 13, 27, 35). Varios estudios han demostrado que en el lapso de una o dos semanas que transcurren desde el momento en que se identifica una infección aguda, del 15 al 30% de los hermanos adquieren un tipo serológico idéntico al del que se aísla en el caso primario (35).

Estos casos secundarios tienen gran importancia en las recaídas, ya que después del tratamiento del caso índice, puede readquirir el organismo de sus hermanos (35). Rodríguez y cols, han demostrado que en casos de fiebre escarlatina y nefritis aguda por Streptococcus, por lo menos una tercera parte de los contactos familiares albergan el Streptococcus, siendo la mayoría de tipo idéntico al que causó la infección. Se ha demostrado que la frecuencia de recaídas bacteriológicas es significativamente mayor cuando existe un gran número de contactos familiares con cultivos positivos (35). Por consiguiente, es probable que alguno de estos fracasos que se atribuyen a las drogas utilizadas, en realidad sean pacien

tes que adquirieron el organismo de un contacto familiar y por el momento resulta imposible distinguir estos pacientes de los verdaderos fracasos terapéuticos (35).

2. DROGAS

Ya se ha mencionado anteriormente en el capítulo concerniente a Tratamiento Específico el problema de los medicamentos y la frecuencia de recaídas por el uso de uno u otro. Mencionaremos exclusivamente que si el paciente no recibe el antibiótico ideal por el tiempo deseado y la vía indicada tendrá mayor posibilidades de presentar una recaída de su infección estreptocócica.

FARINGITIS EN MENORES DE 3 AÑOS

La faringitis en niños menores de 3 años generalmente es producida por agentes virales; así, los adenovirus son los mayormente aislados, siendo la signosintomatología que producen según reportes de Dascomb y cols (4), idéntica a la del Streptococcus en edad escolar.

Glezen y cols reportan haber aislado en 50% de niños menores de 2 años algún tipo de virus, predominando el grupo de adenovirus subgrupo 2, seguido de los subgrupos 1, 3 y 5. El virus de la parainfluenza fue el que siguió en frecuencia, específicamente los subgrupos 1, 2 y 3 (4).

Moffet, Siegel y Doyle en 1968, estudiando prospectivamente 154 pacientes con faringitis y donde el 75% de su población correspondía a menores de 5 años, aisló algún tipo de virus en 48% de ellos. El virus predominante fue adenovirus (23%), siguiéndole en frecuencia herpes virus en 5% y Coxsackie B en 3%.

Existe realmente poca información en relación a la faringitis de etiología bacteriana que se presenta en niños menores de 3 años. El gran porcentaje de artículos publicados en la literatura se re-

fiere a los hallazgos en edad escolar. Uno de los problemas estriba, en que el comportamiento de los lactantes en lo concerniente a faringitis no está del todo dilucidado y presenta características diferentes al del escolar. Entre los agentes bacterianos aislados en menores de 3 años, Alpert, Pickering y Warren encontraron Haemophilus influenzae en 23% de 47 pacientes estudiados, Streptococcus pneumoniae en 6.4% y Streptococcus B hemolyticus en 14.6%. La edad promedio fue de 22 meses, fluctuando de 5 a 35 meses. La fiebre estuvo presente en 81% siendo de menos de dos días de duración en el 68% de ellos. La inflamación faríngea o de las amígdalas en el 95%, adenopatías en 55%, rinorrea 49% y anormalidad de la membrana timpánica en 34%. Sólo 3 pacientes se veían severamente enfermos (11). Debido a que el grupo de pacientes con cultivo positivo a Streptococcus fue muy pequeño, los autores no lograron obtener diferencias significativas respecto a características clínicas, a excepción de un rash típico de escarlatina en un paciente. No hubo relación entre el color y características del exudado faríngeo y el aislamiento de Streptococcus (11). Los mismos autores estudiaron 24 nuevos pacientes menores de 3 años con amigdalitis exudativa, tomándoles cultivo nasal y faríngeo a 17 de ellos y reportaron no haber encontrado Streptococcus en ninguno de ellos (11).

Breese y Hall en 1970, a través de su estudio de 20 años con niños que padecían de faringitis estreptocócica, estimaron que 8% de 17,000 cultivos

positivos para Streptococcus B hemolyticus grupo A, eran pertenecientes a niños menores de 3 años; comen-
tando que en los menores de 2 años la faringitis -
era casi siempre causada por agentes no bacterianos
(9).

Glezen y cols, reportaron en menores de 2 años
aislamiento de Streptococcus B hemolyticus grupo A
en 1 de 29 pacientes estudiados (4, 9). Por su Par-
te, Krugman menciona la existencia de rinofaringitis
y aislamiento de Streptococcus en niños menores de
6 meses (15).

A pesar de que se considera muy raro el Strep-
tococcus en menores de 3 años (9, 11, 16), Schwartz,
Wientzen y cols insisten en que el pediatra tiene -
un bajo índice de sospecha para este microorganismo
patógeno y no realizan en forma rutinaria exudado -
faríngeo en este grupo de pacientes (9). En un estu-
dio llevado a cabo durante 4 meses que incluyó 2,200
pacientes con faringoamigdalitis a los que se les -
tomó cultivo de exudado faríngeo, se encontró 665 pa-
cientes o sea, un 30% del total con cultivo positi-
vo a Streptococcus grupo A. Sólo 149 pacientes (17%)
fueron niños menores de 3 años y de estos 23 (15%)
tuvieron cultivo positivo a Streptococcus. La edad
promedio fue de 19 meses (5 a 35 meses), cursando -
con eritema faríngeo con 100%, fiebre de 38°C o más
en 44%, rinofaringitis en 30%, rash en 30%, exudado
sólo en 1 paciente (9).

En el período de 1961 a 1981 se han reportado frecuencias que oscilan desde un 3 hasta un 40% de aislamiento positivos en niños menores de 3 años; - así, en 1961 Stillerman y Bernstein obtiene 24% de cultivos positivos en 180 pacientes menores de tres años con amigdalitis exudativa. Markowitz en 1963, - encuentra 40% positivos en 21 pacientes menores de 2 años. Alpert y cols en 1966 aísla 15% en 47 menores de 3 años; Glezen y cols encuentra sólo 3% en 29 menores de 2 años durante 1967; en 1970 Breese y Hall de 1310 menores de 3 años sólo el 8% y por último Schwartz en menores de 3 años sólo 15% de un total de 149 pacientes presentaban cultivo faríngeo positivo. Kaplan en 1981, encuentra 13% de 31 menores de 3 años. Es de hacer notar que tanto Schwartz como Kaplan hacen énfasis que la faringitis rara - vez se asocia a un proceso exudativo en la farínge (9, 14).

Esto último mencionado ya por varios autores (1, 9, 13, 15, 16), donde a diferencia del grupo escolar en que predomina la hiperemia marcada de la mucosa farínge, el exudado persistente, adenopatías cervicales, disfagia y fiebre importante, (1, 12, - 15, 17), hacen del grupo de lactantes un grupo con características disímboles y clínicamente diferente en cuanto a respuesta hacia un mismo agente o microorganismo agresor.

**MATERIAL
Y
METODOS**

MATERIAL Y METODOS

El material utilizado para este estudio estuvo constituido por 63 niños menores de edad que se presentaron a la Consulta Externa del Servicio de Urgencias del Instituto Nacional de Pediatría, con sintomatología de vías aéreas superiores y en los cuales se diagnosticó faringitis clínica; entendiéndose por esta entidad una hiperemia de la mucosa faríngea y/o anexos, ya fuera granulosa, exudativa, ulcerativa o petequiral y que no hubieran recibido tratamiento antibiótico en los últimos 10 días previos al padecimiento.

Estos 63 niños asistieron al Instituto en el período de agosto a diciembre de 1984. Una vez seleccionados porque llenaban las características ya mencionadas, fueron interrogados sus padres conforme a la hoja de captación de datos, la exploración física fue llevada a cabo por el autor. Una vez recogidos los datos y explorado el paciente, se procedió a la toma de cultivo nasal y de exudado faríngeo

Para el cultivo de exudado faríngeo se utilizó la técnica recomendada por la American Health Association (50) que consiste en el empleo de hisopos de madera de aproximadamente 2 mm de diámetro, con un extremo cubierto de algodón. Estos permane--

cieron en un frasco estéril con tapón reversible y suspendidos en el vacío del frasco, el cual contenía en el fondo un ml de infusión caldo estéril de cerebro-corazón de buey. La región orofaríngea del niño se expuso adecuadamente auxiliándose con un abatelenguas de madera, y humedeciendo el hisopo en el medio de cultivo se pasó repetidamente por las amígdalas y la farínge, teniendo cuidado de no contaminarlo con la lengua, dientes o los labios. El hisopo se regresó al frasco estéril procurando que la porción que contenía la muestra del exudado faríngeo permaneciera sumergida en el medio de cultivo, obturando el frasco con el tapón de hule; ulteriormente se etiquetó el frasco con el nombre y número del caso en estudio. Para el cultivo nasal fue utilizado el mismo medio de cultivo, el hisopo previamente humedecido, se introdujo en la narina del paciente, pasándolo varias veces sobre la mucosa nasal. El hisopo fue regresado al frasco estéril procurando que la porción que contenía la muestra permaneciera sumergida en el medio de cultivo; obturando el frasco con el tapón de hule. Posteriormente fue etiquetado de igual manera y las muestras así obtenidas se llevaron inmediatamente al laboratorio de Bacteriología para ser cultivadas según la metodología establecida por la American Society of Microbiology (51).

Para uniformar la información proporcionada en cada caso se consideró como:

a) FIEBRE

A la temperatura cuantificada por termómetro y que hubiera excedido los 37.5 grados C y/o 38° rectal.

b) TOS

Al esfuerzo expiratorio explosivo y repentino, que se acompañaba de salida de aire a través de la glotis, provocado por un esfuerzo para expeler moco u otro material del árbol bronquial o larínge. Esta fue clasificada en aislada, por accesos, disneizante, emetizante y cianozante.

c) RINORREA

Aquella condición que se acompañaba de descarga de material ya sea líquido o mucoso de la membrana mucosa nasal. Pudiendo ser hialina (descarga líquida y clara, transparente), mucosa (descarga con mayor consistencia, pegajos, clara o blanquecina); mucosa amarilla o mucosa verde (si adopta las coloraciones mencionadas), o hialina mucosa (aquella que fue primero hialina y en el momento del interrogatorio era mucosa).

d) DECAIMIENTO

Cuando se refirió que al paciente se le había notado con disminución en su estado de alerta cotidiano, triste o con disminución de su actividad acostumbrada.

e) HIPOREXIA

A la disminución en la ingesta de alimentación - acostumbrada, por rechazo.

f) IRRITABILIDAD

A la presencia de datos de intranquilidad, hiper excitabilidad o llanto exagerado.

g) DIARREA

Al incremento en el número de evacuaciones. con cambio en la consistencia, pudiendo o no acompañarse de moco.

h) VOMITO

La expulsión de material alimentario con fuerza desde el estómago pudiendo o no acompañarse de - tos.

i) EXANTEMA

El rash puntiforme generalizado compatible con - escarlatina, observado en el momento de la exploración.

Dentro de la exploración física, se consideró - como:

a) FARINGE ERITEMATOSA O HIPEREMICA

Con las características de ser Granular, o sea pequeñas lesiones puntiformes eritematosas en farínge o anexos. Exudativa, cuando había la presencia de material mucoso-amarillento, blanquecino o verde ulcerativa, a las lesiones de formas regulares o irregulares sangrantes o hemorrágicas. Petequial, - si estaba constituida por máculas rojas puntiformes que representaban hemorragias minutas.

b) ANIGDALAS

Se consideraron hipertróficas si éstas se encontraban aumentadas de tamaño, acompañadas o no de criptas amigdalinas o exudado mucopurulento.

c) CONTACTO POSITIVO

Se consideró a aquellos niños que habían tenido contacto con familiares portadores de infección de las vías aéreas superiores en los últimos 10 - - días previos al inicio del padecimiento.

A los resultados obtenidos después de la elaboración de tablas de contingencia, se les hizo la prueba de X^2 en algunos signos y síntomas que pudieran tener alguna correlación.

RESULTADOS

RESULTADOS

Los resultados obtenidos después de seleccionar a los pacientes menores de 6 meses de edad que llenaran los requisitos señalados en material y método durante los meses de agosto a noviembre de 1984, fueron como sigue:

Hubo 63 niños que divididos conforme a su edad expresada en meses, la casi totalidad (44 de 63 niños) estaban comprendidos entre 3 y 6 meses; 5 fueron recién nacidos y 6 de 31 días a 2 meses de edad como se muestra en la Gráfica I. Hubo predominancia del sexo masculino correspondiendo al 60 de la población estudiada (CUADRO 1).

El CUADRO 2 muestra los resultados de los cultivos de exudados faríngeos donde hubo únicamente 1 niño de edad de 3 meses y 4 de 5 a 6 meses con aislamiento de Streptococcus B hemolyticus. Estos estreptococos fueron bacitracina sensible en el niño de 3 a 4 meses y el resto bacitracina resistentes.

La signosintomatología obtenida en los diferentes grupos de edad independientemente de los resultados del cultivo fue que los recién nacidos, 4 femeninos y sólo 1 masculino mostraron hiporexia, irritabilidad solo en 3 de ellos; no hubo fiebre en nin

guno de los niños al momento de la consulta ni ésta fue referida por los padres, la tos de presentación aislada así como la rinorrea hialina predominaron presentándose en 3 pacientes; también en 3 de ellos se refirió contacto con familiares que presentaban infección de vías aéreas superiores (CUADRO 3a).

El CUADRO 3b, correspondiente al grupo de 31 a 60 días muestra que la irritabilidad estuvo presente en el .50, la hiporexia en 4 de 6, la fiebre en el .83 de los niños. La tos fue aislada en 3 y en accesos en 2 de los pacientes y la rinorrea hialina en el .50. Las adenomegalias, uno en las cervicales anteriores y en el otro submandibulares. Sólo 2 niños tuvieron contacto positivo.

En el grupo de 61 a 90 días (CUADRO 3c) la irritabilidad se concentró en el .50 de los casos, hiporexia y fiebre en .75. La tos aislada como en accesos en .38, la rinorrea hialina en .50; la farínge presenta un exudado en .25, y en un .50 se observó hipertrofia amigdalina. 2 pacientes presentaron adenomegalias, uno en las cervicales anteriores y en el otro submandibulares.

En el grupo 3 a 4 meses (CUADRO 3d) la hiporexia se presentó en .75, decaimiento en el .31 y la irritabilidad en sólo un .18.

La tos aislada en .56 y en un .25 hay tos aislada o en accesos con caracteres cianozante y emetizan

te. En el .31 de los pacientes la rinorrea fue hialina o hialina mucosa y en un .25 verde mucosa; en sólo uno de los niños no hubo rinorrea. La farínge tenía el aspecto granular en el .18, petequeial en .6; la hipertrofia amigdalina se detectó en el .37, en un paciente úlceras y en otro exudado localizado en amígdalas. Adenomegalias cervicales anteriores en 3 pacientes.

En el CUADRO 3e, los niños de 120 a 150 días manifestaron en el .50 hiporexia y fiebre; la tos en accesos y cianozante o emetizante en .35 la rinorrea fue hialina en .42, verde mucuosa y hialina mucosa en .21 y amarilla mucosa en .14. La farínge se observó granular o exudativa en .21. En .35 de ellos hipertrofia de las amígdalas y en .28 hubo adenomegalias cervicales anteriores, también.28 tuvieron contacto positivo.

En el último grupo (151 a 180 días) la hiporexia estuvo presente en .50, decaimiento en .35, fiebre en .57 tos en accesos en .71 de los niños. La rinorrea en .78 sin observar predominancia de algún tipo. La farínge fue granular en 3 (.21) y fue mixta (granular, exudativa y ulcerativa) en el .14; un .42 presentó hipertrofia de amígdalas y sólo el .21 manifestó adenomegalias cervicales anteriores. El .42 tuvo contacto con familiares afectados de una infección de las vías aéreas superiores (CUADRO 3f).

Los hallazgos de fiebre, rinorrea amarillo-mucosa, farínge granular y adenomegalias cervicales - se observan en la GRAFICA 2, que muestra las proporciones presentes en los diferentes grupos de edad. En la GRAFICA 3 se representó la proporción de niños según el grupo de edad expresado en meses a los que se les observó una farínge ya sea granular, exudativa, petequiral o mixta (aquella que presentaba varias características a la vez). La rinorrea como ya fue mencionado, se observó en sus variedades hialina, hialina-mucosa, verde mucosa y amarilla mucosa. Las proporciones de niños en los diferentes grupos de edad en meses se muestran en la GRAFICA 4.

La sintomatología de los 5 pacientes en los que se aisló Streptococcus B hemolyticus de farínge se representó en el CUADRO 4, donde se observa que 3 - tuvieron hiporexia, fiebre en 4, tos (en accesos) y rinorrea en los 5; la farínge eritematosa en 4, y sólo uno presentó exudado. Dos de 6 meses presentaron hipertrofia amigdalina además de adenopatías cervicales anteriores. Cabe señalar que el único paciente al que se le aisló Streptococcus B hemolyticus - bacitracina sensible, sólo tuvo hiperemia faríngea como dato sobresaliente a la exploración así como - rinorrea verde mucosa.

Los resultados de los cultivos nasales demuestran que en el .063 de los niños se aisló Streptococcus B hemolyticus y al separarlos por grupos de edad en meses, 3 corresponden a los de 91 a 120 días

(uno de éstos también aislado en farínge aunque se reportó bacitracina sensible y en nariz bacitracina resistente) y otro en el de 151 a 180 días (CUADRO 5)

La sintomatología de los 4 pacientes con cultivo nasal positivo a Streptococcus B hemolyticus, se observa en el CUADRO 6, donde todos tuvieron hiporexia, rinorrea y tos (3 de ellos la presentaron en accesos); sólo 2 pacientes con fiebre, en uno de ellos (de 3 meses de edad) la farínge era granular, con hipertrofia amigdalina y úlceras localizadas en amígdalas. Sólo uno presentó adenomegalias cervicales anteriores.

En el CUADRO 7 se agruparon los signos y síntomas de todos los niños estudiados; éstos son expresados en proporciones.

En el CUADRO 8 se presentan también en proporciones la signosintomatología conforme a los grupos de edad en días de los niños que no tenían Streptococcus B hemolyticus en farínge y en el CUADRO 9 a los que no lo presentaban ni en nariz como en farínge. No se encuentran diferencias significativas en cuanto a signos y síntomas y resultados obtenidos en cultivos.

La distribución proporcional de los resultados bacteriológicos de los exudados faríngeos según la edad expresada en días se muestra en el CUADRO 10, donde se observa flora normal a partir de recién na-

cido, ausente en los niños de 2 meses y reaparece a partir del tercer mes (61 a 90 días) en proporciones muy similares en todos los grupos. Flora normal más Staphylococcus coagulasa positivo se encontró ausente en los niños de 2 meses; flora normal más gram negativo se presentó desde el primer mes, ausente en el segundo y aparece nuevamente en el tercer mes en proporciones muy semejantes. Flora normal más bacilo gram negativo más Staphylococcus coagulasa positivo predominó en los 3 primeros meses de la vida; flora normal más cándida se presentó en el primero y cuarto mes. En relación a las floras únicas reportadas; un paciente de un mes presentó Staphylococcus coagulasa positivo, flora única de bacilo gram negativo en 2 pacientes, uno del grupo de edad de 91 a 120 días y el otro de 151 a 180 días.

El CUADRO 11 muestra los resultados de los cultivos de nariz; la flora normal estuvo presente en todos los niños en proporciones muy semejantes en las diferentes edades. Flora normal más bacilo gram negativo se observó en un paciente de 1 mes, en 2 pacientes de 5 meses y en 1 de 6 meses. Flora normal más Pseudomonas se presentó en 3 pacientes, de 2, 3 y 6 meses. La flora normal más enterobacteria en 2 niños de 4 meses, 3 de 5 meses y en 2 de 6 meses. En relación a las floras únicas encontradas, Staphylococcus coagulasa positivo en un niño de 91 a 120 días, Staphylococcus más Pseudomonas en uno de 31 a 60 días, Staphylococcus coagulasa positivo más enterobacteria más cándida en uno de 91 a 120 días.

DISCUSSION

DISCUSION

Los resultados obtenidos en los 63 pacientes - con respecto al aislamiento de Streptococcus B hemolyticus fue sorprendente al encontrar 8% de cultivos positivos, aunque sólo uno de ellos corresponda posiblemente a Streptococcus del grupo A, lo cual constituiría el 1.6%; los otros Streptococcus aislados fueron bacitracina resistentes (correspondiendo a 6.3% del total de positivos) pudiendo pertenecer como ha sido descrito a Streptococcus de otros grupos, como el C descrito por Benjamín, o grupo G (por Palomares, Vázquez y descrito en este mismo Instituto al ser aislado de un lactante con faringitis y corroborado en el CDC de Atlanta, Georgia, EUA (19).

Estos aislamientos de Streptococcus se obtuvieron en niños mayores de 90 días de edad, no habiéndose encontrado ninguno en los de edad menor, habiendo una mayor proporción de ellos en los de 151 a 180 días de edad; todos estos correspondieron probablemente al grupo no A ya que fueron reportados resistentes a bacitracina. Se ha descrito por varios autores que Streptococcus de otros grupos (no A) pueden ser causa de faringitis en humanos (49), sobre todo aquellos pertenecientes al grupo C y que además dan respuesta inmunológica a estreptolisina O ya que la poseen en gran cantidad.

Se ha especulado sobre las causas que originan cultivos negativos a Streptococcus B hemolyticus en niños menores de 3 años de edad, Schwartz (9) enfatiza la poca sospecha del diagnóstico de faringoamigdalitis en estos niños, no tomando cultivos ni aún en presencia de inflamación faríngea. Cuando éstos llegan a tomarse, el porcentaje de positividad es desde un 3% hasta un 40%, dependiendo del autor y la época en que fueron realizados. Además sólo deberá de tomarse en consideración la presencia de inflamación faríngea, exista o no fiebre concomitante, siendo en este caso necesaria la toma de un cultivo con el objeto de indicar una terapéutica antibiótica específica en caso de ser necesaria (9). En México, ha sido señalado en el Instituto Nacional de Cardiología un 6% de niños de 0 a 4 años de edad con fiebre reumática, especificando claramente su aparición en edades intermedias e indicando ausencia de este padecimiento en los niños menores de un año (47). En un estudio epidemiológico llevado a efecto en una población rural de México, se encontró un porcentaje de Streptococcus B hemolyticus de 1.3% en lactantes, esto en relación al total de Streptococcus aislados, correspondiendo a un 10% de 20 lactantes familiares de los casos índice estudiados (Rubio, Vázquez). Estos lactantes se señala, correspondían a un año de edad (6). Así, a medida que la edad avanza hay un mayor número de niños con molestias del aparato respiratorio, hecho que se observó en el presente trabajo ya que el mayor número de niños, 54 de un total de 63 eran los de más edad y los que tenían cultivos

positivos a Streptococcus B hemolyticus. Al referir se al hecho de esta ausencia de aislamiento en niños menores de 3 meses y ausencia también de sintomatología generalmente descrita en esta infección, se cree que probablemente estén relacionados a los nuevos conceptos de patogenicidad, o sea de adhesividad bacteriana; - correlación que en este caso no existe entre exposición y la presencia de este microorganismo. Se piensa que los niños al nacer carecen de madurez antigénica o de sustancias presentes en las células epiteliales que no permiten más que en casos muy específicos, que haya adhesividad. Esta ausencia quizá esté condicionada -- por factores genéticos, antígenos de histocompatibilidad inherentes al huésped ya sea semejantes o diferentes a los de grupos sanguíneos, e inmadurez inmunológica. Esto explicaría la pobre respuesta clínica de aquellos casos que a pesar de tener Streptococcus B hemolyticus del grupo A pueden no presentar fiebre aunque sí inflamación faríngea. Este fenómeno se hace más evidente mientras más inmaduro sea el individuo afectado.

Con el objeto de determinar si los signos o síntomas de los pacientes con faringitis eran diferentes en los niños menores de 6 meses, los CUADROS 2a a 2f fueron elaborados.

Al considerar el número total de niños de cada grupo, se observó que en los 5 recién nacidos ninguno de ellos presentó fiebre en el momento de la consulta, siendo tampoco señalado este hecho por sus padres a pesar de haber insistido específicamente. Sin embargo, a partir de esta edad -

se observó fiebre en un poco más de la mitad de los niños, siendo la proporción más elevada en el grupo de los de 31 a 60 días de edad (CUADRO 3). Los otros signos y síntomas más relevantes fueron la hiporexia presente en todos los grupos de edad, la irritabilidad en los menores de 3 meses más que en el resto de los grupos. Estos datos concuerdan con lo reportado por Alpert y col (11) en que la hiporexia e irritabilidad estuvieron presentes en 72 a 79% de los casos en presencia de una amigdalitis exudativa y una positividad de aislamiento de Streptococcus del 14.6%, datos no comparables debido a que se desconoce la edad precisa de los niños ya que fueron incluidos como menores de 3 años de edad. La rinorrea más frecuentemente observada en este grupo de menores de 3 meses fue del tipo hialino, la cual correspondía en más de un 50% de los casos, siendo menor la proporción en los otros grupos de edad, según se muestra en el CUADRO 3. El grupo de niños que la presentó en menor proporción correspondió al de los 6 meses de edad (151 a 180 días). Los otros tipos de rinorrea, ya fueran hialino-mucosa, mucosa-verdosa o mucosa-amarillenta, estuvieron presentes en proporciones bajas con excepción de los recién nacidos en los que 2 de los 5 (o sea 4 de los 10), tuvieron secreción mucosa-amarillenta. La presencia de exudado en la farínge fue rara, como ha sido reportada en la literatura por Alpert (11) y señalado por Wannamaker (48). Las diferentes características de la farínge eritematosa estuvieron presentes en poca cantidad. En ninguno de los niños examinados -

con excepción de uno de los 151 a 180 días (6 meses) existió presencia de ulceraciones.

La adenitis ha sido reportada por Alpert en el 55% de los casos (11), ausente en el estudio de - - Schwartz (9) y presente por Wannamaker aunque sin especificar frecuencia (48). La hipertrofia de las amígdalas sólo se presentó en los niños mayores de 3 meses de edad, pero se recuerda que a partir de este grupo se presentaron los aislamientos de Streptococcus confirmando el hallazgo de Rubio y Vázquez (6) en que se encontró una frecuencia estadísticamente significativa de amígdalas hipertróficas con presencia de Streptococcus B hemolyticus. Las adenomegalias estuvieron ausentes en los recién nacidos, pero presentes en pequeñas proporciones en el resto de los grupos. Sin embargo, Rowe y Stone (16) han encontrado una gran frecuencia de adenopatías cervicales anteriores presentes en los niños con enfermedad estreptocócica, cuyas edades estaban comprendidas entre los 2 y los 16 años, y al igual que Alpert que encuentra un 55% de positividad en niños con amigdalitis exudativa. Todo esto concuerda con lo previamente expuesto en que el grupo estudiado tuvo que presentar signos y síntomas en menor frecuencia que los que estudiaron Alpert, Schwartz y Wannamaker ya que se trataba de niños mayores con una respuesta inmunológica diferente a la de los niños de 6 meses y menores. Al considerar el hecho de que el grupo estudiado no hubiera tenido contacto con personas con padecimientos de las vías aéreas superiores, el

mayor número de contactos estuvo presente en los niños recién nacidos, los de 2 meses de edad, y los de 6 meses. Se explica este hecho ya que los niños a esta edad tienen que depender absolutamente de otros individuos para su crecimiento y desarrollo.

En relación al estudio epidemiológico realizado por Rubio y Vázquez (6), se encontró un mayor número de niños con Streptococcus B hemolyticus en los hermanos mayores de los casos índice, que de hermanos menores, por lo que se piensa que esto sea debido como fue mencionado previamente, a una inmadurez de las células epiteliales de la farínge que pudieran no ser el mejor tejido para que un Streptococcus sea un agente infeccioso, ya que el factor genético no es tan diferente.

En el presente estudio no fue posible hacer una correlación entre faringitis y agentes etiológicos, puesto que únicamente se trataba de encontrar si la frecuencia de Streptococcus B hemolyticus a pesar de ser baja estaba presente en los niños menores de 6 meses. A pesar de que en el grupo se encontraban algunos signos y síntomas atribuibles a otros agentes, no se puede esto afirmar o descartar ya que no se hizo la investigación de virus u otras bacterias. Sin embargo, esto debe señalarse ya que quizá otros agentes estén también involucrados. Los signos mencionados por Feigin (1) como características de una faringitis, pueden ser compartidos por varios microorganismos. La signosintomatología atri

buible al Streptococcus B hemolyticus, se ha visto que no es específica para este agente etiológico, - sino que puede ser compartida por ciertos virus y - mycoplasmas. Los estudios llevados a cabo por Moffet (7) han mostrado que lesiones características como úlceras en la farínge ocasionadas por agentes virales y mycoplasmas, se relacionan a síntomas y signos que se han considerado específicos de una infección bacteriana; entre ellos está el dolor de garganta, faringitis exudativa, adenomegalias cervicales y fiebre (7). Glezen por otro lado (4), ha encontrado estos mismos agentes en un grupo de pacientes de diferentes edades y siendo especialmente los virus los agentes etiológicos en el 50% de los casos en los menores de 2 años de edad, encontrándose Streptococcus B hemolyticus en muy baja frecuencia; no así en los escolares de 6 a 8 años donde predomina Mycoplasma Pneumoniae fue el más frecuentemente aislado en los adolescentes.

Cuando se consideraron los síntomas presentes en los niños con estreptococcia faríngea, se observó que el único que presentó Streptococcus B hemolyticus bacitracina sensible muy probablemente del grupo A, mostró al igual que lo reportado por Kaplan (14), fiebre, tos, y rinorrea; no presentando adenitis, debido probablemente como fue ya mencionado a la inmadurez, poca experiencia antigénica, poca reactividad del tejido linfoide o aún deficiencias en el aparato inmune sobre la memoria inmunológica impidiéndole reaccionar con formación de ganglios lin

fáticos. Los niños menores de 6 meses (comprendidos entre 151 a 180 días) con cultivo de Streptococcus B hemolyticus bacitracina resistente, mostraron hiporexia, decaimiento, fiebre, tos, rinorrea hialina mucosa, amarillo-mucosa y hialino-mucosa; presentan sólo uno de ellos una farínge granular y exudativa. Dos de los cuatro presentaron amígdalas hipertóxicas al igual que adenomegalias cervicales anteriores, lo cual concuerda con los resultados señalados por Kaplan (14) en niños de 2 a 3 años de edad.

Por lo anterior, se piensa que los niños menores de 3 meses de edad, en caso de presentarse con un cuadro de faringitis eritematosa con o sin adenomegalias, fiebre, rinorrea o tos, probablemente no tengan un cultivo positivo a Streptococcus B hemolyticus.

Al analizar los resultados bacteriológicos de los raspados faríngeos, se encontró en todos los grupos FLORA NORMAL, excepto en el de 2 meses de edad (grupo de 31 a 60 días), los cuales presentaban una flora normal con un abundante predominio de un bacilo gram negativo y Staphylococcus aureus, flora normal más Staphylococcus más cándida y flora normal más Staphylococcus aureus, más bacilo gram negativo más cándida. Sin embargo, los resultados de flora normal y abundante Staphylococcus aureus y un bacilo gram negativo no se observaron en los menores de 2 meses de edad. Quizá esta edad podría considerarse como una especie de transición en lo que se re

fiere al establecimiento de una flora bacteriana que corresponda a lo que se conoce como normal, o bien que se trate de una flora que sea la que ulteriormente constituya la flora autóctona y que los microorganismos agregados sean parte de la flora halóctona que todavía no ha llegado a establecerse en el tejido faringoamigdalino. Se ha escrito mucho sobre la interferencia bacteriana de la que depende el establecimiento de la flora normal de la garganta, la cual ejerce un efecto bacteriostático o bactericida sobre bacterias llamadas patógenas, entre ellas - - Streptococcus B hemolyticus del grupo A impidiendo su adquisición, y volviendo al individuo resistente a la infección por este microorganismo. Quizá la colonización bacteriana que se está llevando a cabo en el recién nacido así como en el niño de 2 meses sea la causa de que estos grupos de edad no sean huéspedes de Streptococcus B hemolyticus quienes al igual o en forma semejante a los adultos, presenten una mayor flora bactericida que los preescolares, escolares y adolescentes los cuales son mucho más susceptibles a la infección estreptocócica.

El fenómeno que se suscita en los recién nacidos quizá presente la característica de ser PROCESO DE ADAPTACION y no únicamente debido a una ineptitud de adhesión a la superficie epitelial aunque se traduzca en el mismo efecto, una INCAPACIDAD DEL STREPTOCOCCUS B HEMOLYTICUS PARA PRODUCIR UNA INFECCION O CONSTITUIR UN ESTADO DE PORTADOR. No se piensa que ésto suceda al igual en los procesos virales, ya que

al no existir competencia o sustancias bacteriostáticas para seleccionar la flora halóctona, éstos pueden invadir células y ocasionar una faringitis de tipo viral.

La gran abundancia de Staphylococcus o de un gram negativo en los grupos mayores de 2 meses con o sin sintomatología, nos hacen pensar que quizá en aquellos niños que tenían síntomas, éstos pudieran deberse a un proceso de establecimiento de un microorganismo en el epitelio faríngeo. Esto que definitivamente no puede afirmarse o negarse ya que se carece de estudios virales y de cultivos en condiciones anaeróbicas que pudieran eliminar o afirmar la etiología de estas manifestaciones clínicas.

La flora única de Staphylococcus aureus presente en un niño recién nacido no puede considerarse como responsable de las manifestaciones clínicas (rinorrea hialina, hiperemia faríngea, hiporexia e irritabilidad) puesto que se carece de estudios virales que pudieran esclarecerlo, ya que éstos podrían ser los responsables; o en caso de no estar presentes las manifestaciones pudieran deberse a la colonización bacteriana llevada a cabo en el huésped.

Las floras constituidas únicamente por una especie de bacilo (*Klebsiella enterobacter*) en 2 niños de 4 y 6 meses, no pueden ser valoradas como un proceso de colonización ya que se trata de niños fuera de esta etapa, pero sí un desequilibrio de la flora

normal que para reestablecerla sería necesario tomar medidas generales, antisépticos de aplicación local para erradicarla, ya que constituye un peligro potencial para el huésped en cuestión.

El caso que tenía flora única de Staphylococcus y E. coli presentaba como característica el portar una farínge ulcerativa; esta manifestación no puede ser atribuida a estos microorganismos ya que no se practicaron estudios virales que descartaran la presencia de Coxsackie virus u otros potencialmente capaces de ulcerar la farínge (1). Flora única de - - Staphylococcus aureus y cándida ocasionó un mayor número de síntomas (fiebre, tos en accesos, rinorrea hialina, adenomegalias cervicales anteriores, farínge eritematosa e hipertrofia amigdalina). Estos últimos 4 casos presentados, todos ellos mayores de 3 meses, se piensa no deben de ser considerados como colonizaciones tardías, sino desequilibrios de la flora bacteriana condicionados por deficiencias en el estado inmunológico, sinergismo con virus, o quizá bacterias de crecimiento anaeróbico, alimentación contaminada, o un medio ambiente que permita el desarrollo de estas floras diferentes a la normal.

Se ha pensado que el exudado nasal permite detectar además del exudado faríngeo la presencia de Streptococcus B hemolyticus (13, 14). En el presente estudio, se encontró que el caso que había presentado estreptococcia faríngea, también tenía estreptococcia aunque bacitracina restante en la nariz.

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

No se puede afirmar o negar que uno u otro hayan estado presentes además del aislado debido a que se hace únicamente el análisis de la bacitracina de unas dos o tres colonias de Streptococcus y no de todas las presentes.

Los tres niños que presentaron estreptococcia en nariz no puede decirse que no la hayan tenido en garganta debido a que quizá los niños al momento de la toma, habían perdido los estreptococos por ingesta de alimentos, ya que este grupo de edad no es posible someterlo a ayuno para efectuar una adecuada toma de la muestra faríngea.

La flora nasal también tuvo al igual que la flora faríngea las mismas alteraciones; la presencia de flora normal en nariz estuvo presente en 37 de los niños, o sea, una proporción total de 58% mucho más frecuente que en el caso de los raspados faríngeos. Sin embargo, al analizar los que presentaban flora normal más un gram negativo en nariz, correspondieron a 5 de 14 niños, o sea un 35% de ellos.

Los niños que presentaban flora única en garganta, no correspondían a los que presentaban flora única nasal. El que tenía flora única en garganta, tenía una flora normal en nariz (correspondía a un recién nacido). En relación a los dos niños que tenían *Klebsiella* en garganta, tenían uno flora normal más bacilo gram negativo en nariz y el otro Streptococcus B hemolyticus bacitracina resistente además

de gérmenes constituyentes de la flora normal.

CONCLUSIONES

Y

RESUMEN

CONCLUSIONES

Como podemos apreciar, los datos encontrados en el presente trabajo únicamente nos permiten establecer lo siguiente:

1. Que los niños menores de 3 meses a pesar de faríngeas hiperémicas, y los datos mencionados en la literatura de rinorrea, hiporexia, adenomegalias y fiebre, no presentaron aislamiento de Streptococcus B hemolyticus por lo que se piensa que la actitud del Pediatra ante un niño con estas características no debe de ser la de tomar cultivo y dar tratamiento antibiótico; - sino vigilar al paciente, prescribir medidas generales y valorar posteriormente si esta infección probablemente viral no se complica con una infección secundaria.
2. Los niños mayores de 3 meses pueden presentar o no cultivos positivos de faríngea o nasales a Streptococcus B hemolyticus en muy poca frecuencia (18%) o sea 8 de 43 niños; sin que este microorganismo se encuentre asociado a un signo o síntoma clínico característico, ya que éstos pueden ser atribuibles a infecciones virales - como bacterianas.

3. La presencia de flora normal conjuntamente con un mayor número de colonias de algún microorganismo determinado o un solo germen en vez de una variabilidad bacteriana, nos está traduciendo una colonización anormal o un desequilibrio de flora bacteriana que pudiera condicionar bajo circunstancias poco favorables, una fuente de infección sistémica o localizada.

4. La ausencia de Streptococcus B hemolyticus en el grupo estudiado de menores de 3 meses, permite elaborar una serie de hipótesis que deberán de ser confirmadas mediante estudios sobre adhesividad bacteriana, pérdida o adquisición de pelos (fimbrias), características genéticas del huésped, madurez del epitelio de la mucosa bucal, y acción antagonista o interferencia bacteriana que coloniza a estos individuos en particular.

Finalmente, se piensa que la infección estreptocócica o "colonización" del niño menor de 3 meses es un proceso que debe de ser estudiado más profundamente como un posible mecanismo de defensa del huésped para inhibir la infección estreptocócica de grupos de edad preescolares, escolares y adolescentes, que son afectados por este tipo de infecciones y que presentan complicaciones muy severas desde el punto de vista médico, económico y social. Se piensa por ello, que el niño menor de un año probablemente por estos mecanismos de adaptación bacteria

na, no es susceptible a una infección estreptocócica y quizá a eso se deba que no ha podido ser descubierta Fiebre Reumática en los niños menores de un año de edad.

RESUMEN

De los 63 niños con faringitis clínica, solo en el 84 de ellos se aisló Streptococcus B hemolyticus, todos ellos comprendidos en el grupo de mayores de 3 meses.

Los signos y síntomas clínicos en los diferentes grupos divididos en meses variaron en su frecuencia. Se menciona la ausencia de fiebre en el grupo de recién nacidos, mayor irritabilidad así como rinorrea hialina en los menores de 3 meses. A medida que la edad de los pacientes fue mayor, se incrementó la frecuencia de sintomatología. (tos, rinorrea, decaimiento y adenomegalias cervicales).

La presencia de Streptococcus se piensa esté relacionada a una serie de factores como son: adhesividad bacteriana condicionada por las características del huésped, flora bacteriana que permite el establecimiento de un microorganismo patógeno, o en su defecto en el menor de 3 meses de edad, una colonización específica que inhibe el establecimiento del Streptococcus B hemolyticus.

Se propone una serie de investigaciones para poder dilucidar a qué se deba la ausencia de Streptococcus B hemolyticus en el niño menor de 3 meses.

CUADROS

| AGENTE ETIOLOGICO | LESION FARINGEA | | | | | FRECUENCIA |
|---|------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|------------|
| | ERITE- MATOSO | FOLI- CULAR | ENJDA TIVO | ULCERA TIVO | PETE QUIAL | |
| BACTERIAS: | | | | | | |
| Streptococcus Pyogenes | **** | ++ | +++ | ++ | **** | **** |
| Otros Streptococcus (C,G) | +++ | + | ++ | | ++ | ++ |
| Corynebacterium Diphtheriae | +++ | | **** | | | + |
| Anaerobios mixtos (Bacteroides SP. | +++ | | + | **** | | ++ |
| Peptostreptococcus Fusobacterium SP.) | | | | | | |
| Actinomyces SP. | + | | | + | | + |
| Haemophilus influenzae | ++ | | | | ++ | ++ |
| Neisseria meningitidis | ++ | | + | | | ++ |
| Neisseria gonorrhoeae | ++ | | + | | | + |
| Treponema pallidum | + | + | | + | | + |
| Streptobacillus moniliformis | + | | | | | + |
| Streptococcus pneumoniae | + | | | | | + |
| Salmonella typhi | + | | | | | + |
| Staphylococcus* | +++ | | + | | | ++ |
| VIRUS | | | | | | |
| Adenovirus | **** | **** | +++ | | | **** |
| Influenza A y B | +++ | | | | | +++ |
| Parainfluenza 1-4 | ++ | | | | | +++ |
| Sincicial respiratorio | ++ | | | | | + |
| Enterovirus (polio, Coxsackie A y B, echo) | +++ | | + | ++ | | +++ |
| Epstein Barr | +++ | + | **** | | ++ | +++ |
| Reovirus | ++ | | | | | + |
| Cytomegalovirus | + | | | | | + |
| Herpesvirus hominis | ++ | | ++ | **** | | ++ |
| Sarampión | +++ | | | | + | ++ |
| Rubeola | | | | | ++ | + |
| Rinovirus | + | | | | | + |
| MYCOPLASMA | | | | | | |
| Mycoplasma pneumoniae | ++ | + | + | | | ++ |
| Mycoplasma hominis | + | | + | | | + |
| RICKETTSIA | | | | | | |
| Coxiella burnetii | ++ | | | | | + |
| HONGOS | | | | | | |
| Cándida SP. | + | | **** | | | **** |
| PARASITOS | | | | | | |
| Toxoplasma gondii | + | | | | | + |
| Strongyloides stercoralis | ++ | | | | | + |
| PADECIMIENTOS DE ETIOLOGIA INCIERTA | | | | | | |
| Estomatitis aftosa | + | | | **** | | ++ |
| Síndrome Behcet | + | | | **** | | + |
| Enfermedad de Kawasaki | ++ | | | | | + |
| Síndrome de Stevens Johnson | + | | + | **** | | ++ |

*Staphylococcus (20 y 21)

Tomado de (1); significado:

**** = 76-100%

+++ = 51-75%

++ = 26-50%

+ = 1-25%

Indican grado de severidad y frecuencia de presentación de las lesiones faríngeas.

DISTRIBUCION DE LOS CASOS SEGUN GRUPOS DE EDAD PARA 1982.

| GRUPOS DE EDAD | CASOS | TASA° |
|----------------|-----------|----------|
| ← 1 año | 570 757 | 23 153.4 |
| 1 - 4 años | 1 125 744 | 11 721.4 |
| 4 -14 años | 921 338 | 4 657.9 |
| 15 -44 años | 1 138 400 | 3 974.8 |
| 45 -64 años | 291 973 | 4 156.3 |
| → 65 años | 126 316 | 4 753.2 |
| Ignorado | 497 155 | |
| TOTAL | 4 721 683 | 6 627.3 |

° TASA: Por 100 000 habitantes de cada grupo de edad

FUENTE: Boletín de la SSA EPIDEMIOLOGIA,
4:2-17, 1984. México.

CUADRO II

DISTRIBUCION DE LOS CASOS DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS (INCLUYEN RESFRIADO COMÚN O RINOFARINGITIS, SINUSITIS, FARINGITIS, AMIGDALITIS, LARINGITIS, TRAQUEITIS, BRONQUITIS Y BRONQUIOLITIS).

| GRUPO DE EDAD | No. DE CASOS | SEROTIPO | NUMERO |
|---------------|--------------|--|--------------------------|
| LACTANTES | 1 | GRUPO G | (1) |
| PREESCOLARES | 7 | GRUPO A GRUPO B GRUPO C | (4) (2) (1) |
| ESCOLARES | 11 | GRUPO A GRUPO B GRUPO C GRUPO G | (7) (2) (1) (1) |
| ADOLESCENTES | 2 | GRUPO B GRUPO C | (1) (1) |

Fuente: Población asistente al Hospital (IMAN) (13)
Palomares, Vázquez. 1974. México

CUADRO 111

DISTRIBUCION DE 21 NIÑOS CON FARINGITIS
AGUDA POR STREPTOCOCCUS B HEMOLYTICUS -
SEGUN EL GRUPO SEROLOGICO Y EDAD.

| GRUPO DE EDAD | CULTIVO POSITIVO | TOTAL |
|---------------|------------------|-------|
| LACTANTES | 2 | 20 |
| PREESCOLARES | 23 | 77 |
| ESCOLARES | 69 | 133 |
| ADOLESCENTES | 33 | 66 |

Fuente: Estudio realizado en población rural.
Rubio, Vázquez (4) México.

CUADRO IV

DISTRIBUCION DE 296 NIÑOS CON
CULTIVO POSITIVO A STREPTOCO-
CCUS B HEMOLYTICUS SEGUN GRU-
POS DE EDAD PROCEDENTES DE "LA
CASA DE LOS GUAJES".

| EDAD EN DÍAS | SEXO | | TOTAL |
|-----------------|-----------|----------|-------|
| | MASCULINO | FEMENINO | |
| 0-30 | 1 | 4 | 5 |
| 31-60 | 3 | 3 | 6 |
| 61-90 | 4 | 4 | 8 |
| 91-120 | 12 | 4 | 16 |
| 121-150 | 8 | 6 | 14 |
| 151-180 | 10 | 4 | 14 |
| TOTAL | 38 | 25 | 63 |

CUADRO 1

DISTRIBUCION DE LOS NIÑOS MENORES DE
6 MESES CON FARINGITIS CLINICA DE
ACUERDO A LA EDAD EN DÍAS Y SEXO.

| EDAD EN DIAS | STREPTOCOCCUS | | TOTAL |
|--------------|---------------|---------|-------|
| | PRESENTE | AUSENTE | |
| 0-30 | 0 | 5 | 5 |
| 31-60 | 0 | 6 | 6 |
| 61-90 | 0 | 8 | 8 |
| 91-120 | 1 | 15 | 16 |
| 121-150 | 0 | 14 | 14 |
| 151-180 | 4 | 10 | 14 |
| TOTAL | 5 | 58 | 63 |

CUADRO 2

DISTRIBUCION DE LOS NIÑOS MENORES DE 6 MESES CON FARINGITIS CLINICA SEGUN EL AISLAMIENTO DE STREPTOCOCCUS B HEMOLYTICUS EN FARINGE - DE ACUERDO A LA EDAD EN DIAS.

| SIGNOS Y SINTOMAS | | SEXO | | TOTAL |
|--------------------|---------------|-----------|----------|-------|
| | | MASCULINO | FEMENINO | |
| HIPOREXIA | | 0 | 3 | 3 |
| IRRITABILIDAD | | 0 | 3 | 3 |
| TOS | AISLADA | 1 | 2 | 3 |
| RINORREA | HIALINA | 1 | 2 | 3 |
| | AMARILLO MUC. | 0 | 2 | 2 |
| FARINGE | ERITEMATOSA | 1 | 4 | 5 |
| CONTACTO* POSITIVO | | 0 | 3 | 3 |

* Contacto con familiares que presentaban infección de vías aéreas superiores.

CUADRO 3A

DISTRIBUCION DE LOS SIGNOS Y SINTOMAS PRESENTES EN NIÑOS MENORES DE 30 DIAS DE EDAD CON FARINGITIS CLINICA DE ACUERDO AL SEXO.

| SIGNOS Y SINTOMAS | | SEXO | | TOTAL |
|-----------------------|-----------------|-----------|----------|-------|
| | | MASCULINO | FEMENINO | |
| SINTOMAS GENERALES | HIPOREXIA | 2 | 2 | 4 |
| | DECAIMIENTO | 0 | 1 | 1 |
| | IRRITABILIDAD | 1 | 2 | 3 |
| | DIARREA | 0 | 2 | 2 |
| FIEBRE | | 2 | 3 | 5 |
| TOS | AI SLADA | 2 | 1 | 3 |
| | ACCESOS | 0 | 2 | 2 |
| RINORREA | HIALINA | 1 | 2 | 3 |
| | VERDE MUCOSA | 1 | 0 | 1 |
| | AMARILLO MUCOSA | 0 | 1 | 1 |
| FARINGE | ERITEMATOSA | 3 | 3 | 6 |
| | GRANULAR | 1 | 0 | 1 |
| ADENOMEGALIAS | CERVICALES ANT. | 0 | 1 | 1 |
| | SUBMAXILARES | 1 | 0 | 1 |
| CONTACT POS* | | 1 | 2 | 3 |

* CONTACTO POSITIVO

CUADRO 3B

DISTRIBUCION DE LOS SIGNOS Y SINTOMAS PRESENTES EN NIÑOS DE 31 a 60 DIAS DE EDAD CON FARINGITIS CLINICA DE ACUERDO AL SEXO.

| SIGNOS Y SINTOMAS | | SEXO | | TOTAL |
|-----------------------|-----------------|-----------|----------|-------|
| | | MASCULINO | FEMENINO | |
| SINTOMAS GENERALES | HIPOREXIA | 4 | 2 | 6 |
| | DECAIMIENTO | 0 | 1 | 1 |
| | IRRITABILIDAD | 3 | 1 | 4 |
| | DIARREA | 1 | 0 | 1 |
| FIEBRE | | 3 | 3 | 6 |
| TOS | AISLADA | 0 | 3 | 3 |
| | ACCESOS | 2 | 1 | 3 |
| | MEZCLA° | 2 | 0 | 2 |
| RINORREA | HIALINA | 1 | 3 | 4 |
| | VERDE MUCOSA | 0 | 0 | 0 |
| | AMARILLO MUCOSA | 1 | 0 | 1 |
| | HIALINA-MUCOSA | 2 | 1 | 3 |
| EXUDATIVA | ERITEMATOSA | 4 | 4 | 8 |
| | GRANULAR | 0 | 1 | 1 |
| | EXUDATIVA | 2 | 0 | 2 |
| | PETROQUIAL | 1 | 0 | 1 |
| | MEZCLA# | 1 | 0 | 1 |
| AMIGDALAS | HIPERTROFIA | 2 | 2 | 4 |
| ADENOMEGALIAS | CERVICALES ANT. | 1 | 0 | 1 |
| | SUBMAXILARES | 1 | 0 | 1 |
| CONTACTO POSITIVO* | | 2 | 0 | 2 |

* TOS: (accesos, cianozante, emetizante)

FARINGE: (eritematosa, granular y ulcerativa)

* CONTACTO POSITIVO

CUADRO 3c

DISTRIBUCION DE LOS SIGNOS Y SINTOMAS PRESENTES EN NIÑOS DE 61 a 90 DIAS DE EDAD CON FARINGITIS CLINICA DE ACUERDO A SEXO.

| SIGNOS Y SINTOMAS | | SEXO | | TOTAL |
|------------------------|----------------------|-----------|----------|-------|
| | | MASCULINO | FEMENINO | |
| SINTOMAS GENERALES | HIPOREXIA | 8 | 4 | 12 |
| | DECAINIENTO | 3 | 2 | 5 |
| | IRRITABILIDAD | 2 | 1 | 3 |
| | DIARREA | 2 | 0 | 2 |
| | VOMITO | 2 | 0 | 2 |
| FIEBRE | | 6 | 3 | 9 |
| TOS | ATSLADA | 5 | 4 | 9 |
| | ACCESOS | 3 | 0 | 3 |
| | MEZCLA ^{oo} | 4 | 0 | 4 |
| RINORREA | HIALINA | 3 | 2 | 5 |
| | VERDE MUCOSA | 3 | 1 | 4 |
| | AMARILLO MUCOSA | 1 | 0 | 1 |
| | HIALINO-MUCOSA | 4 | 1 | 5 |
| FARINGE | ERITEMATOSA | 12 | 4 | 16 |
| | GRANULAR | 2 | 1 | 3 |
| | PETEQUIAL | 1 | 0 | 1 |
| | MEZCLA ^{##} | 1 | 0 | 1 |
| AMIGDALAS | HIPERTROFIA | 3 | 3 | 6 |
| | ULCERAS | 1 | 0 | 1 |
| | EXUDADO | 1 | 0 | 1 |
| ADENOMEGALIAS | CERVICALES ANT | 1 | 2 | 3 |
| | SUBMAXILARES | 1 | 0 | 1 |
| CONTACTO * POSITIVO | | 3 | 1 | 4 |

^{oo}TOS (accesos, emetizante, cianozante o disneizante)

^{##}FARINGE:(eritemarosa, granular, exudativa, petequeial)

*CONTACTO POSITIVO.

CUADRO 3D

DISTRIBUCION DE LOS SIGNOS Y SINTOMAS
PRESENTES EN NIÑOS DE 91 a 120 DIAS DE
EDAD CON FARINGITIS CLINICA DE ACUERDO
AL SEXO.

| SIGNOS Y SINTOMAS | | SEXO | | TOTAL |
|-----------------------|-----------------------|-----------|----------|-------|
| | | MASCULINO | FEMENINO | |
| SINTOMAS GENERALES | HIPOREXIA | 5 | 2 | 7* |
| | DECAIMIENTO | 3 | 2 | 5 |
| | IRRITABILIDAD | 3 | 1 | 4 |
| | VOMITOS | 0 | 1 | 1 |
| FIEBRE | | 7 | 1 | 8 |
| TOS | AISLADA | 1 | 0 | 1 |
| | ACCESOS | 8 | 2 | 10 |
| | MEZCLA ^{ooo} | 1 | 0 | 1 |
| RINORREA | HIALINA | 2 | 0 | 2 |
| | MUCOSA | 1 | 1 | 2 |
| | VERDE MUCOSA | 3 | 0 | 3 |
| | AMARILLO MUCOSA | 1 | 1 | 2 |
| | HIALINA MUCOSA | 1 | 1 | 2 |
| FARINGE | ERITEMATOSA | 10 | 4 | 14 |
| | GRANULAR | 3 | 0 | 3 |
| | EXUDATIVA | 1 | 0 | 1 |
| | ULCERATIVA | 0 | 1 | 1 |
| | MEZCLA ^{###} | 1 | 1 | 2 |
| AMIGDALAS | HIPERTROFIA | 4 | 2 | 6 |
| ADENOMEGALIAS | CERVICALES ANT. | 3 | 0 | 3 |
| | SUBMAXILARES | 1 | 0 | 1 |
| CONTACT POSIT* | | 5 | 1 | 6 |

^{ooo} TOS: aislada, en accesos, diéztante

^{###} FARINGE: eritematosa, granular, exudativa y ulcerativa

* CONTACTO POSITIVO

CUADRO 3F

DISTRIBUCION DE LOS SIGNOS Y SINTOMAS
PRESENTES EN NIROS DE 151 a 180 DÍAS
DE EDAD CON FARINGITIS CLINICA.

| SIGNOS Y SINTOMAS | | SEXO | | TOTAL |
|-----------------------|-----------------------|-----------|----------|-------|
| | | MASCULINO | FEMENINO | |
| SINTOMAS GENERALES | HIPOREXIA | 4 | 3 | 7 |
| | DECAIMIENTO | 4 | 1 | 5 |
| | IRRITABILIDAD | 1 | 2 | 3 |
| | DIARREA | 1 | 2 | 3 |
| | VOMITO | 2 | 1 | 3 |
| FIEBRE | | 4 | 3 | 7 |
| TOS | AISLADA | 1 | 2 | 3 |
| | ACCESOS | 3 | 2 | 5 |
| | MEZCLA ^{oo} | 3 | 2 | 5 |
| RINORREA | HIALINA | 2 | 4 | 6 |
| | VERDE MUCOSA | 2 | 1 | 3 |
| | AMARILLO-MUCOSA | 2 | 0 | 2 |
| | HIALINA-MUCOSA | 2 | 1 | 3 |
| FARINGE | ERITEMATOSA | 8 | 6 | 14 |
| | GRANULAR | 1 | 2 | 3 |
| | EXUDATIVA | 1 | 2 | 3 |
| | MEZCLA ^{###} | 1 | 1 | 2 |
| AMIGDALAS | HIPERTROFIA | 2 | 3 | 5 |
| | EXUDADO | 0 | 1 | 1 |
| ADENOMEGALIAS | CERVICALES ANT. | 3 | 1 | 4 |
| | CERVICALES POST. | 0 | 1 | 1 |
| | SUBMAXILARES | 1 | 1 | 2 |
| CONTACT POSIT* | | 1 | 3 | 4 |

^{oo}Tos en accesos, emetizante, cianozante o disneizante

^{###} Faringe eritematosa, exudativa y ulcerativa

* Contacto Positivo

CUADRO 3E

DISTRIBUCION DE LOS SIGNOS Y SINTOMAS PRESENTES EN NIÑOS DE 121 a 150 DIAS DE EDAD CON FARINGITIS CLINICA DE ACUERDO AL SEXO

| | | EDAD EN DIAS | | | | |
|---|-----------------|--------------|---------|---|---|---|
| SIGNOSINTOMATOLOGIA DE CULTIVOS FARINGEOS POSITIVOS | | 91-120 | 151-180 | | | |
| HIPOREXIA | | + | - | - | + | + |
| DECAIMIENTO | | - | - | - | + | + |
| IRRITABILIDAD | | - | - | - | - | - |
| PIE | | + | + | + | + | - |
| TOS | AISLADA | - | - | + | - | + |
| | ACCESOS | + | + | + | + | - |
| RINORREA | HIALINA | - | - | + | - | - |
| | MUCOSA | - | + | - | - | - |
| | VERDE-MUCOSA | + | - | - | - | - |
| | AMARILLO MUCOSA | - | - | - | - | + |
| | HIALINA-MUCOSA | - | - | - | + | - |
| FARINGE | ERITEMATOSA | + | + | + | + | + |
| | MEZCLA# | - | - | - | + | - |
| AMIGDALAS | HIPERTROFIA | - | - | + | - | + |
| ADENOMEGALIAS | CERVICALES ANT. | - | - | + | - | + |
| CONTACTO * | POSITIVO | - | - | - | - | + |

#MEZCLA: faringe granular y exudativa (+) PRESENTE

*CONTACTO POSITIVO
(-) AUSENTE

CUADRO 4

DISTRIBUCION SEGUN GRUPOS DE EDAD EN DIAS DE LOS SIGNOS Y SINTOMAS PRESENTES EN LOS NIÑOS MENORES DE 6 MESES CON FARINGITIS - CLINICA CUYOS CULTIVOS FARINGEOS REPORTARON STREPTOCOCCUS B HEMOLYTICUS.

| EDAD EN DIAS | S T R E P T O C O C C U S | | TOTAL |
|--------------|---------------------------|---------|-------|
| | PRESENTE | AUSENTE | |
| 0-30 | 0 | 5 | 5 |
| 31-60 | 0 | 6 | 6 |
| 61-90 | 0 | 8 | 8 |
| 91-120 | 3° | 13 | 16 |
| 121-150 | 0 | 14 | 14 |
| 151-180 | 1 | 13 | 14 |
| TOTAL | 4 | 59 | 63 |

° uno de ellos aislado también en faringe

CUADRO 5

DISTRIBUCION DE LOS NIÑOS MENORES DE 6 MESES CON FARINGITIS CLINICA SEGUN EL AISLAMIENTO DE STREPTOCOCCUS B HEMOLYTICUS EN NARIZ Y LA EDAD EN DIAS.

| | | EDAD EN DIAS | | | |
|------------------------|----------------|--------------|---|----------------|---|
| SIGNOSINTOMATOLOGIA | | 91-120 | | 151-180 | |
| SINTOMAS GENERALES | HIPOREXIA | + | + | + | + |
| | DECAIMIENTO | - | + | - | + |
| | VONITO | - | - | + | - |
| FIEBRE | | + | + | - | - |
| TOS | AISLADA | - | + | - | - |
| | ACCESOS | + | - | + ^o | + |
| RINORREA | HIALINA | - | - | + | - |
| | VERDE MUCOSA | + | - | - | + |
| | HIALINA-MUC. | - | + | - | - |
| FARINGE | ERITEMATOSA | + | + | + | + |
| | GRANULAR | - | - | + | - |
| AMIGDALAS | HIPERTROFIA | - | - | + | - |
| AMIGDALAS | ULCERAS | - | - | + | - |
| ADENOMEGALIAS | CERVICALES ANT | - | + | - | - |
| CONTACTO * POSITIVO | | - | - | + | + |

^o TOS en accesos, cianozante, emetizante.

* CONTACTO POSITIVO

CUADRO 6

DISTRIBUCION DE LOS SIGNOS Y SINTOMAS DE
LOS NIÑOS CON FARINGITIS CLINICA CON CULTIVO NASAL POSITIVO A STREPTOCOCCUS B HE
MOLYTICUS SEGUN LA EDAD EN DIAS.

| SIGNOS Y SINTOMAS | | EDAD EN DIAS | | | | | |
|-------------------|---------------------|--------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | 0-30 | 31-60 | 61-90 | 91-120 | 121-150 | 151-180 |
| FIEBRE | | 0 | 0.83 | 0.75 | 0.56 | 0.50 | 0.57 |
| HIPOREXIA | | 0.60 | 0.66 | 0.75 | 0.75 | 0.50 | 0.50 |
| DECAIMIENTO | | 0 | 0.16 | 0.12 | 0.31 | 0.35 | 0.35 |
| IRRITABILIDAD | | 0.60 | 0.50 | 0.50 | 0.18 | 0.21 | 0.28 |
| TOS | AISLADA | 0.60 | 0.50 | 0.37 | 0.56 | 0.21 | 0.07 |
| | ACCESOS | 0 | 0.33 | 0.37 | 0.18 | 0.35 | 0.71 |
| RINORREA | HIALINA | 0.60 | 0.50 | 0.50 | 0.31 | 0.42 | 0.14 |
| | VERDE MUCOSA | 0 | 0.16 | 0 | 0.25 | 0.21 | 0.21 |
| | AMARILLO MUC. | 0.40 | 0.16 | 0.12 | 0.06 | 0.14 | 0.14 |
| | HIALINA-MUC. | 0 | 0 | 0.37 | 0.31 | 0.21 | 0.14 |
| FARINGE | GRANULAR | 0 | 0.16 | 0.12 | 0.18 | 0.21 | 0.21 |
| | EXUDATIVA | 0 | 0 | 0.25 | 0 | 0.21 | 0.07 |
| | ULCERATIVA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.07 |
| | PETEQUIAL | 0 | 0 | 0.12 | 0.06 | 0 | 0 |
| | MEZCLA [#] | 0 | 0 | ¹ 0.12 | ² 0.06 | ³ 0.14 | ² 0.14 |
| HIPERTROFIA | AMIGDALAS | 0 | 0 | 0.50 | 0.37 | 0.35 | 0.42 |
| ADENOMEGALIAS | CERVICALES ANT | 0 | 0.16 | 0.12 | 0.18 | 0.28 | 0.21 |
| ADENOMEGALIAS | SUBMAXILARES | 0 | 0.16 | 0.12 | 0.06 | 0.14 | 0.07 |
| CONTACTO POSIT* | | 0.60 | 0.50 | 0.25 | 0.25 | 0.28 | 0.42 |

¹Eritematosa+granular+ulcerativa

²Eritematosa+granular+exudado

³Eritematosa +exudado+úlceras

[#]Mezcla

CUADRO 7

DISTRIBUCION PROPORCIONAL DE LOS SIGNOS Y SINTOMAS PRESENTES EN 63 NIÑOS MENORES DE 6 MESES CON FARINGITIS CLINICA SEGUN EL GRUPO DE EDAD EN DIAS

| SIGNOS Y SINTOMAS | | EDAD EN DIAS | | | | | |
|-----------------------|---------------------|--------------|-------|-------|--------|---------|---------|
| | | 0-30 | 31-60 | 61-90 | 91-120 | 121-150 | 151-180 |
| FIEBRE | | 0 | 0.83 | 0.77 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| SINTOMAS GENERALES | HIPOREXIA | 0.60 | 0.66 | 0.77 | 0.71 | 0.50 | 0.50 |
| | DECAIMIENTO | 0 | 0.16 | 0.22 | 0.40 | 0.35 | 0.30 |
| | IRRITABILIDAD | 0.60 | 0.50 | 0.44 | 0.30 | 0.21 | 0.40 |
| TOS | AISLADA | 0.60 | 0.50 | 0.44 | 0.57 | 0.21 | 0 |
| | ACCESOS | 0 | 0.33 | 0.33 | 0.14 | 0.35 | 0.80 |
| RINORREA | HIALINA | 0.60 | 0.50 | 0.44 | 0.35 | 0.42 | 0.10 |
| | VERDE MUCOSA | 0 | 0.16 | 0 | 0.21 | 0.21 | 0.30 |
| | AMARILLO MUC. | 0.40 | 0.16 | 0.11 | 0.07 | 0.14 | 0.10 |
| | HIALINA-MUCOSA | 0 | 0 | 0.44 | 0.28 | 0.21 | 0.10 |
| FARINGE | GRANULAR | 0 | 0.16 | 0.11 | 0.21 | 0.21 | 0.30 |
| | EXUDATIVA | 0 | 0 | 0.22 | 0 | 0.21 | 0.10 |
| | ULCERATIVA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.10 |
| | PETEQUIAL | 0 | 0 | 0.11 | 0.07 | 0 | 0 |
| | MEZCLA ¹ | 0 | 0 | 0.11 | 0.07 | 0.14 | 0.10 |
| HIPERTROFIA DE | AMIGDALAS | 0 | 0 | 0.44 | 0.42 | 0.35 | 0.40 |
| ADENOMEGALIAS | CERVICALES ANT | 0 | 0.16 | 0.22 | 0.14 | 0.28 | 0.10 |
| | SUBMAXILARES | 0 | 0.16 | 0.11 | 0.07 | 0.14 | 0.10 |
| CONTACT POSIT* | | 0.60 | 0.50 | 0.22 | 0.28 | 0.28 | 0.50 |

¹MEZCLA (eritematosa, granular, exudativa, ulcerativa)

*CONTACTO POSITIVO

CUADRO 8

DISTRIBUCION DE LOS SIGNOS Y SINTOMAS PRESENTES EN 58 NIÑOS MENORES DE 6 MESES CON FARINGITIS - CLINICA SEGUN GRUPOS DE EDAD EN DIAS CON CULTIVO FARINGEO NEGATIVO A STREPTOCOCCUS B HEMOLITICUS

| SIGNOS Y SINTOMAS | | EDAD EN DIAS | | | | | |
|-------------------|---------------------|--------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | 0-30 | 31-60 | 61-90 | 91-120 | 121-150 | 151-180 |
| FIEBRE | | 0 | 0.83 | 0.75 | 0.53 | 0.50 | 0.55 |
| HIPOREXIA | | 0.60 | 0.66 | 0.75 | 0.69 | 0.50 | 0.44 |
| DECAIMIENTO | | 0 | 0.16 | 0.12 | 0.30 | 0.35 | 0.22 |
| IRRITABILIDAD | | 0.60 | 0.50 | 0.50 | 0.23 | 0.21 | 0.44 |
| TOS | AISLADA | 0.60 | 0.50 | 0.37 | 0.61 | 0.21 | 0 |
| | ACCESOS | 0 | 0.33 | 0.37 | 0.15 | 0.35 | 0.77 |
| RINORREA | HIALINA | 0.60 | 0.50 | 0.50 | 0.30 | 0.42 | 0.11 |
| | VERDE MUCOSA | 0 | 0.16 | 0 | 0.23 | 0.21 | 0.22 |
| | AMARILLA MUC. | 0.40 | 0.16 | 0.12 | 0.07 | 0.14 | 0.11 |
| | HIALINA MUC. | 0 | 0 | 0.37 | 0.30 | 0.21 | 0.11 |
| ULCERATIVA | GRANULAR | 0 | 0.16 | 0.12 | 0.15 | 0.21 | 0.33 |
| | EXUDATIVA | 0 | 0 | 0.25 | 0 | 0.21 | 0.11 |
| | ULCERATIVA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.11 |
| | PETEQUIAL | 0 | 0 | 0.12 | 0.07 | 0 | 0 |
| | MEZCLA [#] | 0 | 0 | ¹ 0.12 | ¹ 0.07 | ² 0.14 | ¹ 0.11 |
| HIPERTROFIA DE | AMIGDALAS | 0 | 0 | 0.50 | 0.38 | 0.35 | 0.44 |
| ADENOMEGALIAS | CERVICALES ANT | 0 | 0.16 | 0.12 | 0.15 | 0.28 | 0.11 |
| | SUBMAXILARES | 0 | 0.16 | 0 | 0.07 | 0.14 | 0.11 |
| CONTACTO POSIT* | | 0.60 | 0.50 | 0.25 | 0.23 | 0.28 | 0.44 |

MEZCLA: ¹ Granular, exudativa
 * CONTACTO POSITIVO

² Exudativa, ulcerativa

CUADRO 9

DISTRIBUCION PROPORCIONAL DE LOS SIGNOS Y SINTOMAS DE 54 NIÑOS MENORES DE 6 MESES CON FARINGITIS CLINICA SEGUN GRUPOS DE EDAD EN DIAS CUYOS CULTIVOS NASAL Y FARINGEO NO PRESENTABAN STREPTOCOCCUS B - HEMOLYTICUS.

| CULTIVOS FARINGEOS | EDAD EN DIAS | | | | | |
|------------------------------------|--------------|-------|-------|--------|---------|---------|
| | 0-30 | 31-60 | 61-90 | 91-120 | 121-150 | 151-180 |
| 1° F.NL. | .20 | | .25 | .12 | .21 | .14 |
| 2° F.NL.+ Staph coag+ | | | .25 | .31 | .21 | .07 |
| 3° F.NL.+Gram(-) | .20 | | .25 | .12 | .28 | .14 |
| 4° F.NL.+Gram(-)+Staph coag+ | .20 | .66 | .12 | | .07 | |
| 5° F.NL.+Gram(-)+Gram(-) | | | | | | .14 |
| 6° F.NL.+Cándida | .20 | | | .06 | | |
| 7° F.NL+Gram(+)+Cándida | | .16 | | .06 | | |
| 8° F.NL.+Gram(-)+Cándida | | | | .12 | | .07 |
| 9° F.NL.+Gram(+)+Gram(-)+Cánd | | .16 | .12 | .06 | | |
| 10° F.Unica Gram (+) | .20 | | | | | |
| 11° F.Unica Gram(-) | | | | .06 | | .07 |
| 12° F.Unica Cándida | | | | | | |
| 13° F.Unica Gram(+)+Gram(-) | | | | | | .07 |
| 14° F.Unica Gram(+)+Candida | | | | | | |
| <u>Streptococcus B hemolyticus</u> | | | | .06 | | .28 |

CUADRO 10

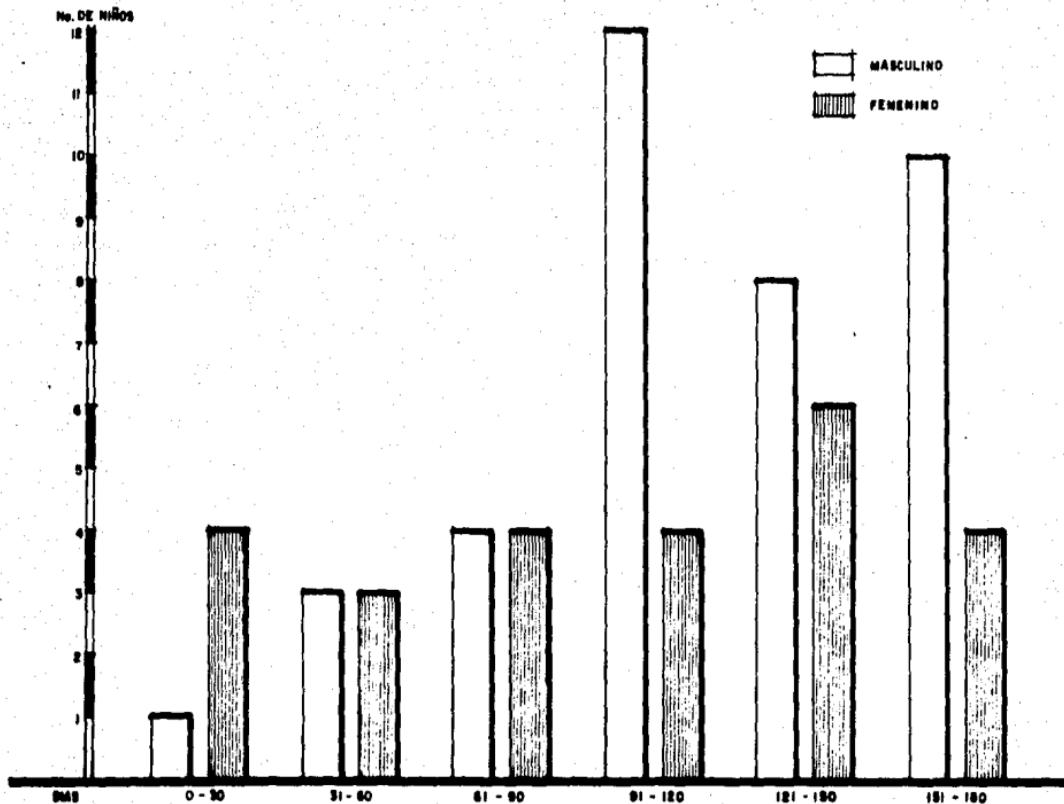
DISTRIBUCION PROPORCIONAL DE LOS RESULTADOS DE LOS CULTIVOS FARINGEOS DE 63 NIÑOS MENORES DE 6 MESES SEGUN EL GRUPO DE EDAD EN DIAS.

| CULTIVOS NASALES | EDAD EN DIAS | | | | | |
|------------------------------|--------------|-------|-------|--------|---------|---------|
| | 0-30 | 31-60 | 61-90 | 91-120 | 121-150 | 151-180 |
| 1° FLORA NORMAL | .60 | .66 | .88 | .56 | .50 | .50 |
| 2° FLORA NORMAL+Gram(-) | .20 | | | | .14 | .07 |
| 3° FLORA NL.+Pseudomona(G-) | | .16 | .12 | | | .07 |
| 4° FLORA NL.+Enterobact(G-) | | | | .12 | .21 | .14 |
| 5° FLORA NL.+Ent.+Pseud | .20 | | | | | .07 |
| 6° FLORA NL.+Gram(-)+ab Cand | | | | | .07 | |
| 7° FLORA NL.+Ent.+Cándida | | | | | .07 | |
| 8° FLORA Un.Staphy coag+ | | | | .06 | | |
| 9° FLORA Un.Staphy+Pseudom | | .16 | | | | |
| 10° FLORA Un.Staphy+Ent+Cand | | | | .06 | | |
| 11° FLORA Un.Strepto | | | | | | .07 |
| 12° Streptococcus B hemol. | | | | .18 | | .07 |

CUADRO 11

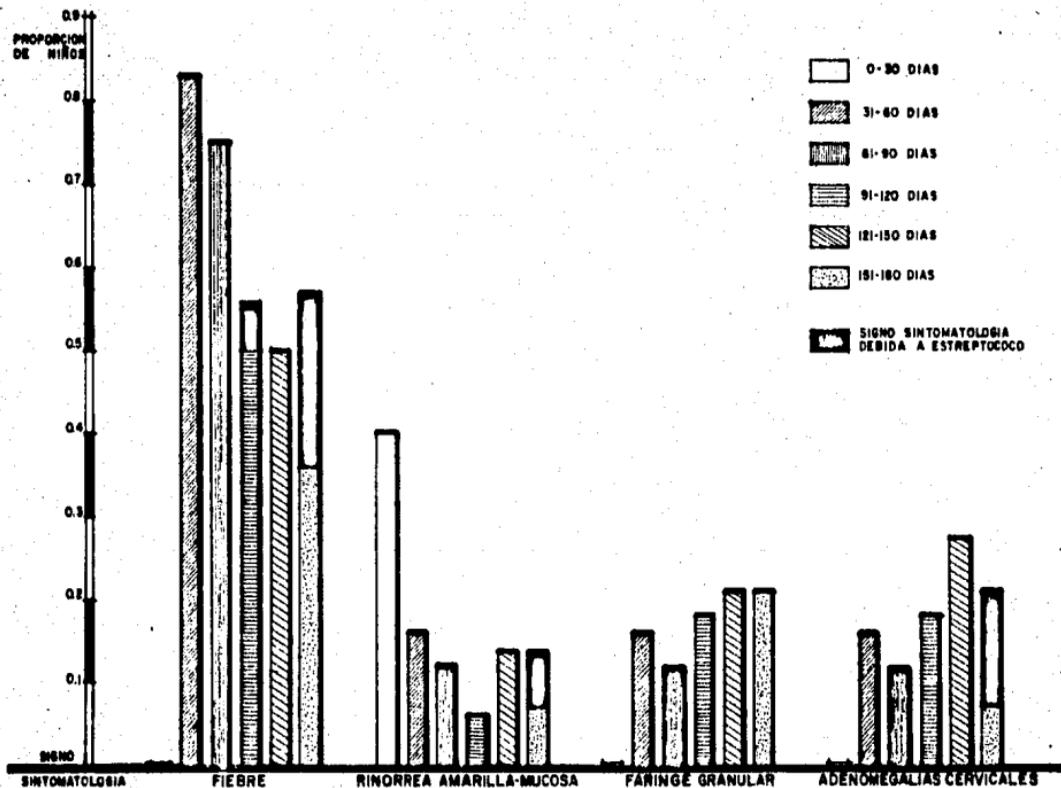
DISTRIBUCION PROPORCIONAL DE LOS RESULTADOS DE LOS CULTIVOS DE MUCOSA NASAL EN 63 NIÑOS MENORES DE 6 MESES DE EDAD CON FARINGITIS CLINICA CONFORME AL GRUPO DE EDAD EN DIAS.

GRAFICAS



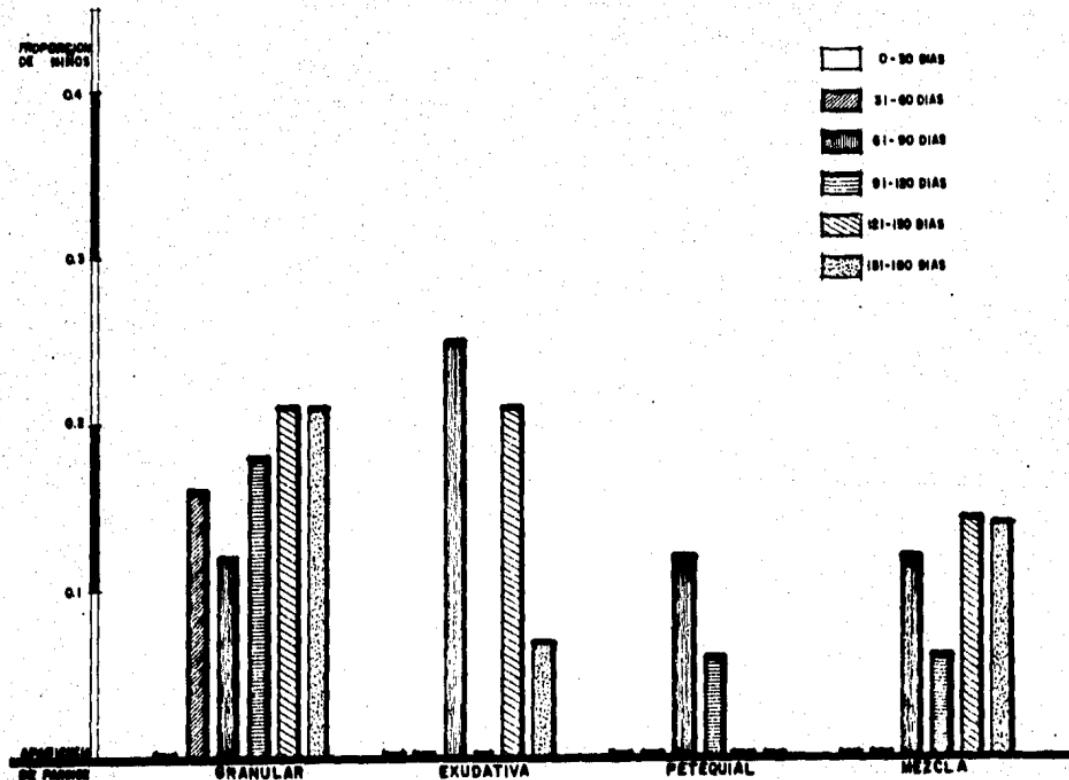
GRAFICA · I

**DISTRIBUCION DE 63 NIÑOS MENORES DE 6 MESES
CON FARINGITIS SEGUN SU EDAD EN MESES Y SEXO.**



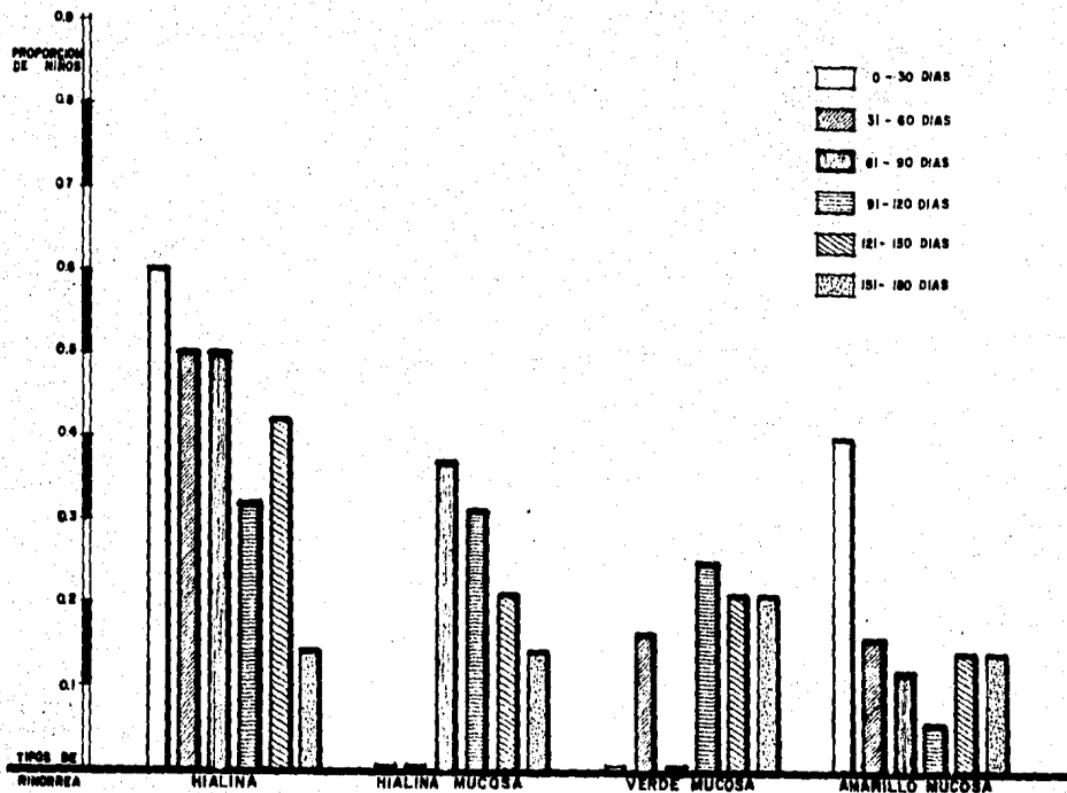
GRAFICA 2

DISTRIBUCION PROPORCIONAL DE LOS SIGNOS Y SINTOMAS PRESENTES EN 63 NIÑOS MENORES DE SEIS MESES CON FARINGITIS, SEGUN SU EDAD EN MESES



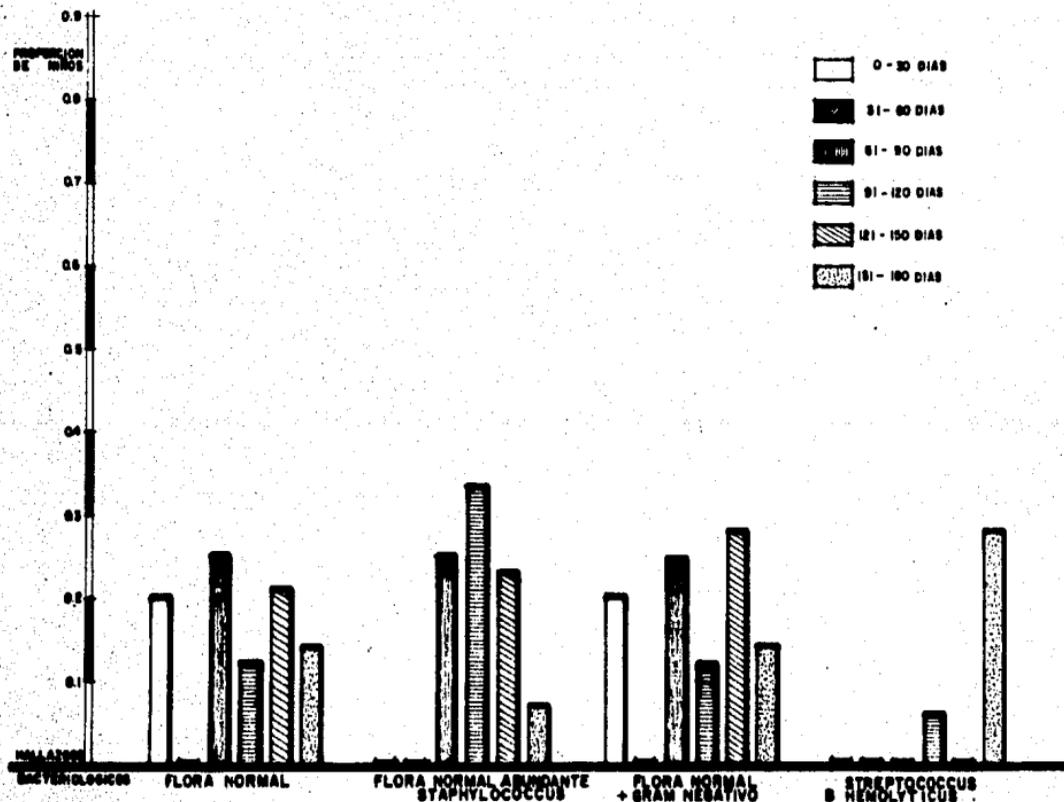
GRAFICA-3

DISTRIBUCIÓN PROPORCIONAL DE LA APARIENCIA DE LA FANINCE DE 63 NIÑOS MENORES DE SEIS MESES SEGUN LA EDAD EN DIAS



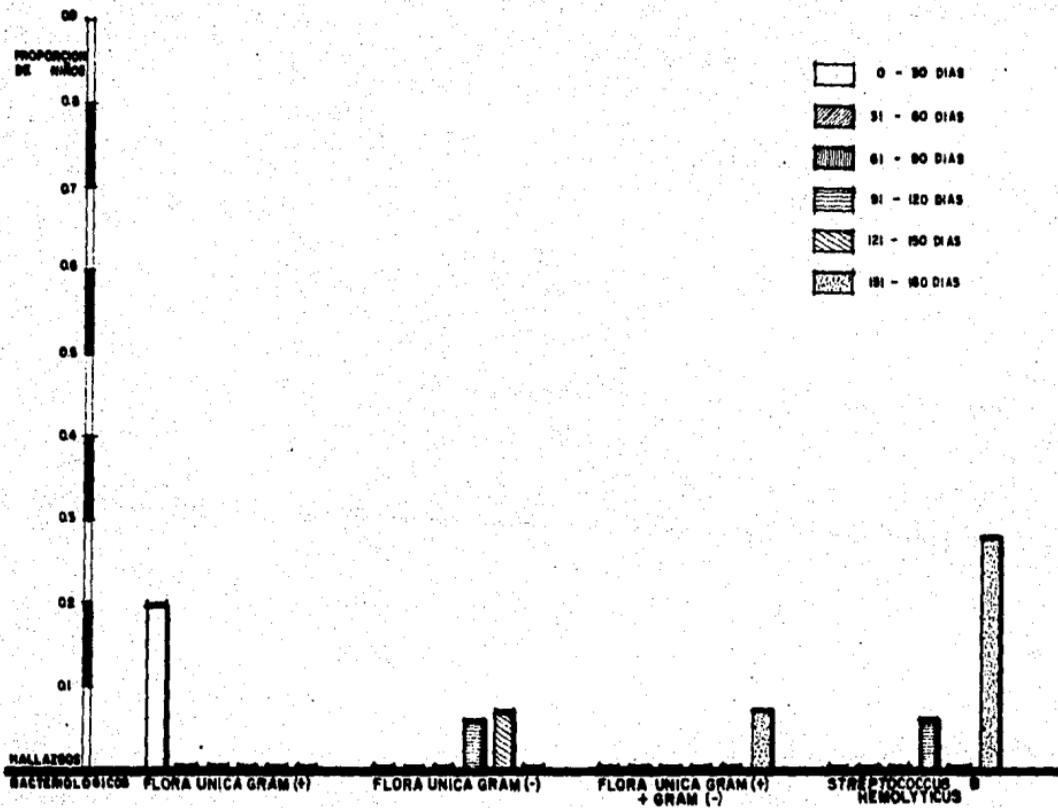
GRAFICA 4

DISTRIBUCIÓN PROPORCIONAL DE LOS DIFERENTES TIPOS DE RINORREA EN 63 NIÑOS MENORES DE SEIS MESES SEGUN LA EDAD EN DIAS.



GRAFICA-8

DISTRIBUCION PROPORCIONAL DE LOS HALLAZGOS BACTERIOLOGICOS EN NASABADOS
 FARMACOS DE 63 NIÑOS MENORES DE SEIS MESES SEGUN LA EDAD EN DIAS.



GRAFICA - 6

DISTRIBUCION PROPORCIONAL DE LOS HALLAZGOS BACTERIOLÓGICOS (FLORAS ÚNICAS) EN BARRIDOS FARÍNGEOS DE 63 NIÑOS MENORES DE SEIS MESES SEGUN LA EDAD EN DIAS

BIBLIOGRAFIA

B I B L I O G R A F I A

1. Cherry, J.D. Pharyngitis en Textbook of Pediatric Infectious Diseases. Feigin, R.D. and Cherry, J.D. Ed. W. B. Saunders Co. Philadelphia/London / Toronto/Mexico City/Rio de Janeiro/Sidney/Tokio Vol 1, 109-122, 1981.
2. Honikman, L. H. and Massell, B.F. Guidelines - for the selective use of throat cultures in - the diagnosis of streptococcal respiratory infection. Pediatrics, 48: 573-582, 1971.
3. Dingle, J.H., Abernethy, T.J., Badger, N.F., - Bend, J.W., Gressy, N.L., Feller, A.E., Gordon, I., Langmuir, A.D., Rammelkamp, Ch. H., and - Strauss, E. Exudative tonsillitis and pharyngi- tis of unknown cause. J.A.M.A. 133: 588-593, - 1947.
4. Glezen, W.P., Clyde, W.A., Senior, R.J., Sheaffer Ch.I., and Denny, F.W. Group A Streptococci, - Mycoplasmas, and Viruses Associated with Acute Pharyngitis, J.A.M.A. 202: 119-124, 1967.
5. Osler, W. Diseases of the Pharynx en the Princi- ples and Practice of Medicine. 8th Ed. D Apple- ton and Co. New York and London. 464-466, 1916.

6. Rubio, C.F., Vázquez, V. Frecuencia de Estreptococcia faríngea en niños escolares y en sus familiares pertenecientes a una población rural Tesis. Curso de Especialización en Pediatría, UNAM, 1974.
7. Moffet, H.L., Siegel, A.C., and Doyle, H.K. - Nonstreptococcal pharyngitis. J. Pediatr, 73: - 51-60, 1968.
8. Siegel, A.C., Johnson, E.E., and Stollerman, G. H. Controlled studies of streptococcal pharyngitis in a pediatric population. 1. Factors - related to the Attack rate of Rheumatic Fever. New Eng J Med. 265: 559-565, 1961.
9. Schwartz, R.H., Wientzen, R.L., and Schweisthal, P.E. Streptococcal Pharyngitis in Infants: A - Rappraisal of its Prevalence Southern Med J. - 74: 325-326, 1981.
10. Komaroff, A.L. Pauta de actuación ante la farin gitis. JAMA en México. 3: 489-502, 1978
11. Alpert, J.J., Pickering M.R., Warren, R.J. - - Failure to isolate Streptococci from Children under the Age of 3 years with Exudative Tonsil litis. Pediatrics, 38: 663-666, 1966.
12. Breese, B.B. Streptococcal Pharyngitis and - - Scalet Fever. Am J Dis Child. 132: 612-616, 1978

13. Kaplan, E.L. The group A streptococcal upper respiratory tract carrier state: An Enigma. *J Pediatr*, 97: 337-345, 1980.
14. Kaplan, E.L., Top, F.H., Dudding, B.A., and Wannamaker, L.W. Diagnosis of Streptococcal - Pharyngitis: Differentiation of Active Infection from the Carrier State in the Symptomatic Child. *J Infect Dis*, 123: 490-501, 1971.
15. Enfermedades respiratorias agudas en Texto de Enfermedades Infecciosas. Krugman, S., and Katz, S.L., Ed. Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V. México/ España/Brasil/Colombia/Ecuador/ Uruguay/Venezuela. 7a. edición. 271-274, 1984.
16. Rowe, R.T., and Stone, R.T. Streptococcal - - pharyngitis in Children. *Clin Pediat*. 16: 933-935, 1977.
17. Streptococcal disease and the community. Haverkorn, M.J. Ed. Excerpta Medica/Amsterdam. American Elsevier Publishing Co., Inc/New York. -- 1974.
18. Boletín de la S.S.A. EPIDEMIOLOGIA. 4: 2-17, - 1984.
19. Palomares, T.A., Vázquez, V. Clasificación serológica del Estreptococo. Tesis, Curso de Especialización en Pediatría. UNAM, 1975.

20. Torroella, J.M., Infecciones agudas de las - -
vías respiratorias altas, en Pediatría, Torroella, J.M. 3a. reimpresión. Méndez Oteo Editor, México, 281-287, 1981.
21. López de Lara, J.M., Soto Palacios, M., Jiménez García, F. Padecimientos de vías aéreas superiores: Faringitis, Amigdalitis, en la Salud del Niño y del adolescente. Martínez, R., y Novoa, J. la reimpresión, Salvat, 1040-1019, 1983.
22. Serafín, F. Infecciones del tracto respiratorio superior, en Manual de Infectología. Kumate, J. Gutiérrez, G. 8a. Ed. Francisco Méndez Cervantes editores. México, 93-101, 1981.
23. Torales Torales, .AN., Rodríguez Suárez, J. Infecciones de vías respiratorias superiores, en Infectología Clínica. González Saldaña, N., Torales Torales, A.N., Gómez Barreto, D. 1a. Ed. Trillas. México, 47-71, 1984.
24. Ginsburg, Ch.M., McCracken, G.H., Steinberg, J. B., Crow, S.D., Dildy, B.F., Cope, F., and - Zweighaft, T. Treatment of Group A Streptococcal Pharyngitis in Children. Results of a Prospective, Randomized study of Four Antimicrobial - Agents. Clin Pediatr, 21: 83-88, 1982.
25. Ginsburg, Ch.M., McCracken, G.H., Crow, S.D., Dildy, B.R., Morchower, G., Steinberg, J.B., -

and Lancaster, K. Erythromycin Therapy for - -
Group A Streptococcal Pharyngitis. Results of
a Comparative Study of The Estolate and Ethyl-
succinate Formulations. Am J Dis Child. 138: -
536-539, 1984.

26. Arthur, J.D., Bass, J.W., and York, W.B. How -
is suspected streptococcal pharyngitis managed?
Postgraduate Med, 75: 241-248, 1984.
27. Bernstein, S.H., Stillerman, M., and Allerhand,
J. Demonstration of penicillin inhibition by -
pharyngeal microflora in patients treated for
streptococcal pharyngitis. J Lab & Clin Med, -
63: 14-21, 1964.
28. Rodríguez, R.S. Algunos problemas en el diagnós-
tico y tratamiento de la fiebre reumática. Bol.
Med Hosp Infant Mex, 26: 419-430, 1969.
29. McCracken, G.H. Diagnosis and Management of -
Group A Streptococcal Pharyngitis. Pediatr In-
fect Dis, 1(3) suppl,: S30-S32, 1982.
30. Schwartz, R.H., Wientzen, R.L., and Grundfast,
K.M. Sore throats in adolescents. Pediatr In-
fect Dis, 1: 443-447, 1982.
31. Hall, C.B., and Breese, B Does penicillin make
Johnny's strep throat better? Pediatr Infect -
Dis, 3: 7-9, 1984.

32. Nelson, J.D. The effect of penicillin therapy on the symptoms and signs of streptococcal - pharyngitis. *Pediatr Infect Dis*, 3: 10-13, 1984.
33. Sanford, J.P. Antibiotic Dosage and Side Effects in *Guide to Antimicrobial Therapy*. Sanford, J. P. 34-52, 1983.
34. Junqueira Paiva, L. Lincomicina en Amigdalitis/ Faringitis, Enfermedad por Estreptococo beta - hemolítico, resumen de la literatura clásica, - en una especialización médica sobre Lincomicina: El tratamiento de las enfermedades infecciosas. Simposio Internacional de Lincomicina, - 33-58, 1982.
35. Rodríguez, R.S. Factores que influyen en las recaídas de las infecciones estreptocóccicas.- *Bol Med Hosp Infant Mex*, 26: 503-510, 1969.
36. Calderón Jaimes, E. Formas "L", un nuevo concepto sobre la etiología de algunas infecciones *Bol Med Hosp Infant Mex*, 26: 483-492, 1969.
37. Benjamín, J.T., and Perriello, V.A. Pharyngitis due to group C hemolytic streptococci in children. *J. Pediatr*, 89: 254-255, 1970.
38. Quie, P.G., Pierce, H.C., and Wannamaker, L.W. Influence of penicillinase producing *Staphylococci* on the eradication of group A streptococci

from the upper respiratory tract by penicillin treatment. *Pediatrics*, 37: 467-476, 1966.

39. Sanders, Ch.C., Sanders, W.E., and Harrowe, D. J. Bacterial Interference: Effects of Oral Antibiotics on the Normal Throat Flora and its Ability to Interfere with Group A Streptococci. *Infect Immun*, 13: 808-812, 1976.
40. Sanders, Ch.C., Nelson, G.E., and Sanders, W.E. Bacterial Interference, IV. Epidemiological Determinants of the Antagonistic Activity of the Normal Throat Flora Against Group A Streptococci. *Infect Immun*, 16: 599-603, 1977.
41. Gastanaduy, A.S., Kaplan E.L., Howe, B.B., McKay, C., and Wannamaker, L.W., Failure of Penicillin to eradicate group A Streptococci during an outbreak of pharyngitis. *Lancet*, 2: 498-501, 1980.
42. Randolph, M.F., De Haan, R.M., Comparación de Lincomicina y Penicilina en el tratamiento de infecciones producidas por *Streptococcus* del grupo A: Especulación sobre la forma "L" como mecanismo de recurrencia. *Reimpreso del Delaware Med Journal*, 2: 51, 1969.
43. Selinger, D.S., Julie, N., Ree, W.P., and Williams, R.C. Adherence of Group A Streptococci to Pharyngeal Cells: A Role in the Pathogene

- sis of Rheumatic Fever. Science, 201: 455-457, 1978.
44. Crowe, Ch.C., Sanders, W.E., and Longley, S. - Bacterial Interference: II. Role of the Normal Throat Flora in Prevention of Colonization by Group A Streptococcus. J. Infect. Dis, 128: - 527-532, 1973.
 45. Siegel, A.C., Johnson, E.E., and Stollerman, G. H., Controlled studies of Streptococcal pharyngitis in a pediatric population. New Eng J Med, 265: 566-571, 1961.
 46. Rantz, L.A., Group A Hemolytic Streptococcus - Antibodies. III. A Study of the simultaneous - infection of a large number of men by a single type. Arch Intern Med, 73: 238-240, 1944.
 47. Basila, N., Neri, R.H., y Fernández de H.R.M., Algunos aspectos de la epidemiología de la fiebre reumática en México. Bol Med Hosp Infant - Mex, 18: 213-226, 1961.
 48. Wannamaker, L.W., Perplexity and Precision in the Diagnosis of Streptococcal Pharyngitis. Am J Dis Child, 124: 352-358, 1972.
 49. Hill, H.R. Caldwell, G.G., Wilson, E., Hager, D., and Zimmerman, R.A., Epidemic of Pharyngitis due to Streptococci of Lancefield group G.

Lancet, 1: 371-374, 1969.

50. Streptococcal Infections, en Diagnosis Procedures -
and Reagents American Public Health Association -
Inc. New York, 187, 1963.

51. Lennette, E.H., Balows. A., Hausler, W.J., -
Truant, J.P. Manual Microbiology, 3er. ed. -
American Society for Microbiology, Washington,
D.C., 1980.