

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

INCIDENCIA DE NEUMONIA ESTAFILOCOCCICA
EN NIÑOS DE 0 a 5 AÑOS DE EDAD EN EL
HOSPITAL GENERAL DE OCCIDENTE DE LA
CIUDAD DE QUEZALTENANGO DURANTE LOS
AÑOS DE 1973 A 1980

TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

POR

FULGENCIO ISRAEL CASTRO CHAVEZ

En el Acto de su Investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

PLAN DE TESIS

Título

Introducción

Antecedentes

Justificaciones

Objetivos

Material y Método

Descripción del Estafilococo

- a) Neumonía Estafilocócica
- b) Patogenia
- c) Manifestaciones Radiológicas
- d) Técnicas o procedimientos Diagnósticas
- e) Tratamiento

Cuadros y Gráficas

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

INTRODUCCION

La Neumonía es un proceso agudo y grave del parenqui
ma Pulmonar, principalmente en la población infantil, te
niendo un lugar especial dentro de la patología, cuando
su etiología es el Estafilococo.

La idea de elaborar el presente trabajo de Tesis, me
surgió al comprobar que la Neumonía Estafilococica es una
enfermedad fulminante que al no detectarse inmediatamente,
el pronóstico del paciente es malo y para el Pediatra -
constituye en gran medida, una Emergencia.

Para realizarlo escogí el Departamento de Pediatría
del Hospital General de Occidente, de la Ciudad de Quezal
tenango, en donde esperaba encontrar un número suficiente
de casos que me permitiera saber; La Incidencia de Neu-
monía Estafilococica en Niños de 0 años a 5 años de edad.
Profundizar en los aspectos: Clínicos, Métodos de Diagnós-
tico, Evolución, Complicaciones, Tratamiento y Pronósti-
co de la Entidad.

El estudio se elaboró en un tiempo aproximado de 6
meses, usando los recursos de la Institución; siendo de
especial ayuda los archivos, que a través de sus fichas
clínicas con Diagnóstico de Bronconeumonía y Neumonía Bac-
teriana, que datan del año 1973 a 1980, se pudo realizar
esta investigación, que pretende ser una modesta contri-
bución para conocer mejor los aspectos clínicos de esta
injuria Respiratoria, inciendo positivamente en el pronós-
tico.

OBJETIVOS

ESPECIFICOS

1. Obtener la Incidencia de Neumonía Estafilocócica en Niños de 0 años a 5 años de edad, en el Departamento de Pediatría del Hospital General de Occidente.
2. Conocer las manifestaciones Clínicas de la Enfermedad y Métodos de Diagnósticos, con que se cuenta en la actualidad en el Hospital General de Occidente.
3. Revisar los lineamientos del plan terapéutico general y específico, utilizando en cada paciente.
4. Proponer la utilización de todos los recursos y procedimientos de Diagnóstico y terapéuticos de la Entidad.

GENERALES

1. Adquirir el conocimiento necesario, como Médicos, - para el tratamiento de la Neumonía Estafilocócica.
2. Transmitir los conocimientos adquiridos a nuestro medio de trabajo.
3. Fomentar las relaciones de trabajo entre el personal, Paramédico y Médico para mejorar la atención del paciente, ya que es una Emergencia Pediátrica.
4. Ejercitarnos en la realización de investigaciones científicas.

ANTECEDENTES

Revisando el Archivo de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas, no encontré trabajos que versaran sobre Neumonía Estafilocócica especialmente, pero sí tópicos sobre infecciones Respiratorias con los títulos:

NEUMONIA BACTERIANA EN NIÑOS: efectuado por, Portillo Franco, Lesli Salvador en el año de 1980.

BRONCONEUMONIA COMO COMPLICACION DEL SARAMPION: efectuado por, Alvarado Arévalo, Luis Felipe, en el año de 1980.

En ninguno de ellos se describe el cuadro típico de una Estafilocócica Pulmonar, por tal motivo, el presente estudio que se intitula "INCIDENCIA DE NEUMONIA ESTAFILOCOCCICA EN NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS, EN EL HOSPITAL GENERAL DE OCCIDENTE", viene a ser un eslabón más de la larga cadena de la Investigación de las enfermedades respiratorias en nuestro medio.

JUSTIFICACIONES

Siendo las enfermedades Respiratorias una de las primeras causas de la morbi-mortalidad infantil en nuestro medio, debido a una serie de factores, Económicos, sociales, culturales, ambientales que dan el apelativo de un país en vía de desarrollo, creí conveniente investigar que frecuencia ocupa el Estafilococo como agente etiológico de los cuadros respiratorios infecciosos, en niños menores de 6 años, edad en la cual se es más susceptible y la mortalidad es significativa.

MATERIAL Y METODO

Se utilizó los expedientes clínicos de los niños a quienes se les diagnosticó, Neumonía y Bronconeumonía - Bacteriana. Se inició una revisión Retrospectiva de todas las fichas de los pacientes comprendidos en los años de 1973 al año de 1980, seleccionando los casos de Neumonía Estafilococica encontrados.

Para buscar los datos deseados, elaboramos una ficha que contiene: los datos generales del paciente, procedencia, antecedentes de la enfermedad, signos y síntomas, resultados de laboratorio, Rayos X, tratamiento, días de estancia y condiciones de Egreso.

Con los datos obtenidos se tabulan los resultados.

NOTA: No se sacaron porcentajes, porque el número de casos es reducido y esto da confusión.

DESCRIPCION DEL ESTAFILOCOCO

Los estafilococos son células esféricas gram-positivas. Generalmente agrupadas en racimos irregulares, crecen con facilidad en diversos medios de cultivo y son metabólicamente muy activos, fermentan muchos carbohidratos y producen pigmentos que van desde el blanco al amarillo intenso.

Los estafilococos patógenos generalmente son hemolíticos y coagulan el plasma; algunos son miembros de la flora normal de la piel y mucosas del hombre, en tanto que otros provocan supuraciones, formación de absesos, diversas infecciones piógenas y aún septicemias mortales. Un tipo común de envenenamiento con alimentos es causado por una enterotoxina termolábil producida por algunas cepas de estafilococo. Estos microorganismos desarrollan rápidamente cepas resistentes hacia muchos de los agentes antimicrobianos y plantean por esta causa problemas de tratamiento de difícil solución.

MORFOLOGIA E IDENTIFICACION

Organismos Típicos:

Células esféricas de alrededor de una micra de diámetro, dispuestas en racimos irregulares; en cultivos líquidos se observan además cocos aislados, en pares y formando cadenas. Los estafilococos jóvenes son gram-positivos; sin embargo al envejecer muchas células se vuelven gram-negativas. Los estafilococos son inmóviles y no forman esporas; bajo algunos agentes químicos (Penicilina) se lisan cambiando a formas L, pero no son afectadas por las sales biliares.

Cultivo:

Los estafilococos crecen con facilidad en la mayoría de los medios Bacteriológicos en condiciones de aerobiosis o de microaerofilia, se desarrollan más rápidamente a 37°C de temperatura, pero forman mejor su pigmento a la temperatura ambiente 20°C.

TOXINAS Y ENZIMAS

Los estafilococos pueden producir enfermedad tanto por su capacidad de multiplicarse y diseminarse ampliamente en los tejidos, como por la producción de diversas sustancias extracelulares.

De los diversos Estafilococos, El Staphilococo Aureus es el patógeno más importante para el hombre; y entre las Enzimas que producen estos microorganismos son las siguientes:

a) Exotoxinas:

Es material filtrable termolabil, letal para los animales por inoculación parenteral, que provoca necrosis de la piel, tiene acción hemolítica y coagulasa positivo.

b) Leucocidina:

Es un material soluble que mata los Leucocitos de diversas especies animales, es antigénica y más termolábil que la exotoxina, siendo incierto su papel en la patogenia. Aunque los estafilococos pueden no matar a los leucocitos y ser fagocitados tan efectivamente como las variedades no patógenas.

c) Enterotoxina:

Es un material soluble producido por algunas cepas

de Estafilococo, particularmente se les cultiva en medios semi-sólidos y con altas concentraciones de anhídrido carbónico. Esta sustancia es una de las causas más importantes de envenenamiento con alimentos y es producida especialmente cuando algunas cepas de estafilococos se desarrolla en alimentos con carbohidratos y proteínas, provocando vómitos y diarrea solamente en el hombre y en los monos.

d) Coagulasa:

La mayoría de los estafilococos patógenos para el hombre producen esta sustancia proteica que se comporta como una enzima y que coagula el plasma oxalatado o citratado en presencia de un factor contenido en muchos sueros. El factor del suero que reacciona con la coagulasa, genera actividades esterásica y coagulante en forma similar a como se realiza la activación de la protrombina a trombina.

e) Otras Sustancias:

Una hialuronidasa o factor de propagación, una estafilocinasa que da por resultado fibrinolisis y que actúa mucho más lentamente que la estreptomycin; proteínas, lipasas diversas, penicilina, y una toxina exofoliativa que provoca el síndrome de "piel escaldada".

NEUMONÍA ESTAFILOCOCCICA

El estafilococo causa entre 1 y 5 por ciento de las Neumonías Bacterianas (7) Esta enfermedad aparece esporádicamente, durante las epidemias de influenza en las que es común las Neumonías Estafilocócicas (13).

La Neumonía Estafilocócica primitiva, en lactantes y niños pequeños constituye una causa frecuente de pnoneumotorax. Esta complicación se observa tempranamente y debe sospecharse una infección pulmonar por Staphilococo Aureus.

En los niños escolares así como en los adultos, la Neumonía Estafilocócica es por lo general secundaria a influenza o Sarampión. La Neumonía Estafilocócica ha aumentado su frecuencia como infección nosocomial en pacientes hospitalizados por Leucemia, Mucoviscidosis, enfermedades difusa de la colágena y otros trastornos de Naturaleza crónica y debilitante.

En los niños y adultos la Neumonía está presedida, - por lo general, por infección respiratoria semejante a la Influenza. La instalación es abrupta, con escalofríos, fiebre, disnea progresiva, cianosis, tos y dolor pleural. Es común el colápsos vascular periférico y el examen físico revela un individuo que parece estar más enfermo de lo que sugieren los hallazgos físicos. En las fases tempranas del padecimiento, el esputo no es característico, pero se llega hacer francamente purulento, y al mezclarse con la sangre, se hace espeso, cremoso y de color rosado.

Cuando la Neumonía Estafilocócica aparece en enfermos hospitalizados, comienza de manera insidiosa, y los únicos datos que pueden encontrarse son, fiebre que aumenta progresivamente taquicardia, en ocasiones no aparece los síntomas de la Neumonía típica, lo cual también ocurre, cuando una invasión pulmonar aparece durante el curso de las bacteriemiás Estafilocócicas.

El Estafilococo produce por lo general, lesiones pulmonares focales, siendo localizadas frecuentemente las pleurecías y los empiemas.

Los hallazgos de la exploración física del tórax son variables a causa de que la afección de los pulmones es central. Son raros los signos de condensación pulmonar y en ocasiones se escuchan estertores crepitantes y subcrepitantes en las áreas lesionadas. El empiema da datos típicos de derrame pleural. Los signos de absceso aparecen en las fases tardías, de la enfermedad. Cuando existe Bacteriemia, sugiere que la invasión de los pulmo

nes es metastática y secundaria a un foco de infección de otro lugar. La radiografía de Tórax revela áreas en las que existe un proceso Neumónico alrededor de los hilios y derrame pleural incipiente.

La evolución de la Neumonía Estafilocócica puede ser desfavorable a pesar de la terapéutica antimicrobiana adecuada. Por lo general la resistencia comienza a las 48 o 72 horas después de haber iniciado la terapéutica. El absceso o empiema pulmonar requiere tratamiento quirúrgico - local.

PATOGENIA

El prototipo de lesión estafilocócica es el furúnculo u otro absceso localizado. El establecimiento de grupos - de estafilococos en un folículo piloso da lugar a necrosis del tejido (factor dermatológico); produce cuagulasa que coagula el fibrinógeno alrededor de la lesión y en el interior de los vasos linfáticos, dando lugar a la formación de una pared que delimita el proceso y que es forzada por la acumulación de células inflamatorias y posteriormente de tejido fibrinoso. En el centro de la lesión se licúa el tejido necrótico y el absceso apunta en el área de menor resistencia.

La supuración focal es muy típica de la infección estafilocócica, a partir de cualquier foco, los microorganismos pueden propagarse por los vasos linfáticos y por vía hematógena a otras partes del cuerpo. La supuración dentro de las venas asociadas a trombosis es una característica común de tal propagación.

Los estafilococos de baja invasión intervienen en muchas infecciones cutáneas menores (Acné, Impétigo). Los Estafilococos del fago grupo II provocan una exfoliación vesicular llamado, Síndrome de la "Piel Escaldada" en la Osteomielitis el foco primario se encuentra en un vaso - linfático.

Los Estafilococos pueden ser los organismos causales de supuraciones en cualquier órgano o tejido como: Meninges, Hueso, pulmón, Corazón, Etc.

MANIFESTACIONES RADIOGRAFICAS

(2) Es una consolidación típica parenquimatosa, esta tiene una distribución segmental, dependiendo de la severidad del caso o ataque, el proceso puede aparecer como imagen nodulares con infiltrado homogéneo, más tarde los infiltrados se vuelven confluentes, después aparece el infiltrado típico Bronconeumónico que es la forma más común de detección de dicha enfermedad. El exudado inflamatorio agudo llena las vías aéreas y en algunos puede causar algún grado de colapso segmental. En una consolidación puede dar Broncograma aéreo, esto debe ser muy útil para hacer un diagnóstico diferencial, más reducido cuando se trata de un infiltrado pulmonar.

Los patrones Radiográficos difieren relativamente en los niños cuando se comparan con los adultos.

En los Niños la consolidación se desarrolla más rápidamente que en los adultos, usualmente involucra a todo un lóbulo incluso puede ser multilobulares, una característica distintiva es el desarrollo de Neumatóceles, los cuales están reportados cerca del 40 a 60% de los niños afectados por esta enfermedad. Los Neumatóceles son espacios quísticos que tienen una pared muy delgada y que resulta de un mecanismo de Válvula unidireccional, lo que causa obstrucción en la comunicación entre un absceso peribronquial y el lumen de un bronquio, ello puede ser de enorme tamaño y llegar a ser tan grande como un Hemitorax, cuyo caso puede simular un Neumotorax, a tensión.

Muchos Neumatóceles contienen un líquido que aparece en las primeras semanas del proceso Neumónico, y que generalmente desaparecen de manera espontánea, en las pri-

meras 6 semanas o persiste por mucho tiempo.

(2) Algunos autores que estudiaron 22 niños con Neumonía Estafilocócica, por un período de 43 meses, comprobaron que el Neumatócele se desarrolló en 20 de los 22 niños, Neumorax en los 15 niños y derrame pleural en todos los niños.

De estos 22 casos, 19 demostraron resolución completa y el resto quedó con mínimos cambios consistentes en un engrosamiento pleural, casi siempre en regiones apicales.

En los adultos la enfermedad es bilateral en un 60% - de los casos, la formación de absesos, con una comunicación subsecuente al árbol bronquial que da aspecto de cavidades, que contienen niveles líquidos lo cual hace diagnóstico prácticamente de infiltrado Neumónico por Staphylococo Aureus.

En una serie de pacientes adultos estudiados, afectados de Bronconeumonía Estafilocócica, 75% desarrollaron Neumatóces, que muestran una sombra muy irregular en su pared interna, pueden ser múltiples así como en los niños, dichas cavidades pueden ocurrir en sistema de válvulas unidireccional, que causa obstrucción para la salida del aire que prácticamente fué inspirado y su liberación está obstruida.

La resolución completa comúnmente toma unas cuantas - semanas y cuando ha ocurrido una formación de abseso, a veces quedan bulas residuales de paredes siempre delgadas, que pueden permanecer para siempre, en unos de los pacientes la broncografía reveló comunicación continua entre la bula y el Árbol bronquial. El derrame pleural o empiema ocurrió en el 50% de los casos de una serie estudiada, su presencia es también un signo útil diferencial para el diagnóstico de Neumonía Estafilocócica de otras Neumonías Bacterianas.

La vía común de desarrollo de la Neumonía Estafilocó-

cica es por inhalación o aspiración del microorganismo pero ocasionalmente por vía Sanguínea.

TECNICAS O PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS

1. Obtención de Material para Estudio.
2. Estudio de Laboratorio

OBTENCIÓN DE MATERIALES

- 1-a. Espudo
- 1-b. Aspiración traqueal
- 1-c. Hemocultivo y cultivo de líquido Cefaloráquideo, - Exudados.
- 1-d. Punción Lumbar
- 1-e. Punción Pleural Diagnóstica, para cultivo y frote.

ESTUDIO DE LABORATORIO

- 2-a. Frotos de espudo, exudado, pus, etc., se observan a la tinción, los Estafilococos en sus disposiciones típicas, pero no es posible determinar su patogenicidad.
- 2-b. Cultivos de los materiales obtenidos, evidencian al microorganismo, identificando su variedad y patogenicidad, además del número de colonias.
- 2-c. El estudio de anticuerpos en el suero es de ayuda muy limitada.
- 2-d. Rayos X de Torax en sus tomas ordinarias y específicas, localizan los procesos Neumónicos y las complicaciones. Ayudan de manera especial al diagnóstico diferencial con otras entidades parecidas.

TRATAMIENTO

1. Consideraciones Generales
2. Medidas de Sostén y Sintomático
3. Tratamiento Específico Antibacteriano
4. Tratamiento de las Complicaciones

1. CONSIDERACIONES GENERALES

- a) Lugar donde se adquiere la Infección: Las infecciones estafilocócicas agudas que se originan fuera del Hospital en sujetos por lo demás sanos, tienen un mejor pronóstico que las infecciones Intra-Hospitalarias, en individuos enfermos cuyos mecanismos de defensa se encuentran muy comprometidos.
- b) La rápida necrosis de los Tejidos que producen el Estafilococo. El retraso de la terapéutica específica puede permitir que una infección llegue hasta la formación de francos absesos. Mientras que muchos antimicrobianos alcanzan la cavidad de los absesos en concentraciones adecuadas, la falta fisiológica de susceptibilidad de los microorganismos que residen en áreas de extensa necrosis o supuraciones hacen del tratamiento con antibiótico bastante ineficaz. Con frecuencia se requiere el drenaje quirúrgico de tales lesiones.
- c) La lenta respuesta al Tratamiento: El estafilococo es destruido lentamente por los antibióticos y las recaídas son frecuentes, por lo que la terapéutica antimicrobiana debe de continuarse durante un período prolongado en muchas infecciones bacterianas.
- d) El problema de la Resistencia Antimicrobiana: Aunque el tratamiento debe iniciarse empíricamente, cuando se sospecha una grave infección estafilocócica, la terapéutica racional requiere que se conozca la suscep-

tibilidad a los antibióticos de la cepa infectante.

- e) Antimicrobianos Bactericidas contra Antimicrobianos Bacteriostáticos. Se cree generalmente que los antimicrobianos Bactericidas (Penicilinas, Cefalosporinas, Vancomicina Bacitracina) son más eficaces que los agentes bacteriostáticos (Eritromicina, Lincomicina, Novomicina, Cloranfenicol) en el tratamiento de las enfermedades estafilocócicas.

2. MEDIDAS DE SOSTEN Y SINTOMATICOS

1. Cuidados Higiénicos generales, en especial de la boca y fosas nasales.
2. Mantener la ventilación y humedad adecuada del ambiente (16 a 18°C más o menos).
3. Evitar el abuso del abrigo del paciente.
4. Cambios de posición frecuentes.
5. Posiciones que faciliten el drenaje de las secreciones.
6. Mantener el equilibrio Hidroelectrolítico adecuado.
7. Alimentación normal.
8. Evitar la hipertermia con antipiréticos tipo Acetaminofen de preferencia o medios físicos.
9. Prevención de la Anoxemia, administrando oxígeno ambiental o directo al paciente.
10. Fisioterapia Pulmonar.

3. TRATAMIENTO ESPECIFICO ANTIMICROBIANO

Se inicia inmediatamente un enérgico tratamiento con antibiótico para detener lo más pronto posible los efectos necrosantes de la infección estafilocócica.

Esta indicado la rápida administración de Penicilinas Semisintéticas (Meticilina, Oxacilina, Nafcilina) y Cefalotinas, mientras se determina la sensibilidad del antibiótico.

Dosis de Antimicrobianos:

Meticilina	200 a 300 mg/Kg/día I.V. cada 6 horas
Oxacilina	100 a 200 mg/Kg/día I.V. cada 6 horas
Nafcilina	100 a 200 mg/Kg/día I.V. cada 6 horas
Cefalotina	50 a 100 mg/Kg/día I.V. cada 6 horas.

Se han reportado cepas resistentes a la Meticilina y asociados con infecciones graves en los E.U.A. y más reportes de este tipo han llegado de Europa. Si el Organismo es sensible a la Penicilina, se prefiere la administración de Penicilina G 100,000 unidades/Kg/día por vía endovenosa en 8 dosis divididas.

La terapéutica parenteral se prolonga durante 4 semanas o hasta que hay mejoría clínica evidente.

4. TRATAMIENTO DE LAS COMPLICACIONES

Las complicaciones más frecuentes son:

1. Abseso Pulmonar y empiema con Neumotorax secundario.
2. Abseso encefálico.
3. Pericarditis Séptica.
4. Osteomielitis.
5. Insuficiencia Cardíaca.

6. Cor-Pulmonales.

7. Muerte.

4.1.a El tratamiento de esta complicación es la punsion descompresiva o el Drenaje por Succion mediante tubo de grueso calibre conectado a - un sello de Agua, algunas veces es necesario la reseccion de una costilla para posibilitar la introduccion del tubo de drenaje como en el caso de los Recien-nacidos. El objeto del drenaje es:

- a. Mejorar la respiracion y evitar la fibrosis.
- b. El drenaje de succion es tambien el tratamiento de eleccion para el Neumotorax o pio neumotorax.
- c. Los ejercicios ventilatorios o fisioterapia pulmonar ayudan a compensar el Neumotorax.

4.2.b El uso de antibi6ticos en cantidades suficientes y especificos; drenaje quirurgico.

4.3.c Punsion Pericardica descompresiva y antibi6ticos.

4.4.d Antibiototerapia especifica y legrado 6seo en casos especiales.

4.5.e Uso de Digital de accion intermedia.

4.6.f Oxigeno, regimen hiponatrémico, digital y diu reticos.

ANALISIS DE RESULTADO

Resultados sacados de los archivos del Hospital General de Occidente.

La edad es decisiva en la Insidencia de la Neumonía - Estafilocócica, su frecuencia máxima se encuentra alrededor de los 2 años.

Cuadro No. 1

Edad	Número
0 - 1 año	3
1 - 2 años	6
2 - 3 años	3
3 - 4 años	1
4 - 5 años	0

Gráfica No. 1



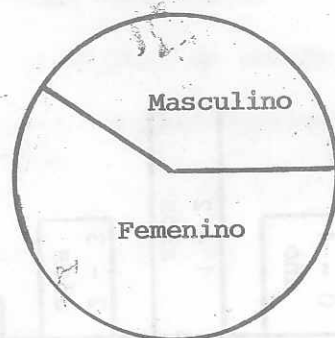
CLASIFICACION POR SEXO

Cuadro No. 2

Sexo	Número
Femenino	7
Masculino	6

No hay predominancia en relación a Sexo, están afectados en igual manera, aunque el cuadro nos muestra un caso más en el sexo Femenino.

Gráfica No. 2
Clasificación por Sexo



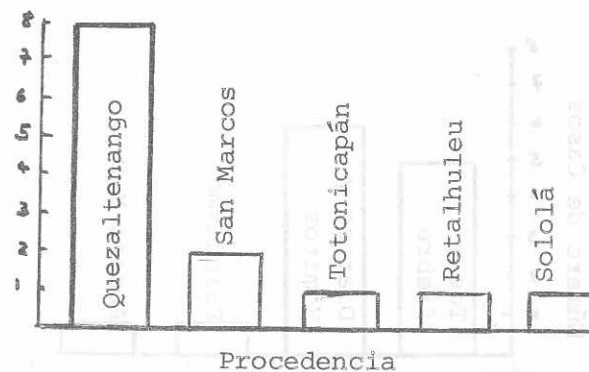
CLASIFICACION POR PROCEDENCIA

Cuadro No. 3

Lugar	Número
Quezaltenango	8
San Marcos	2
Totonicapán	1
Retalhuleu	1
Sololá	1

Nos indica que el lugar de origen que presenta más casos es el Departamento de Quezaltenango, por ser Hospital Local.

Gráfica No. 3



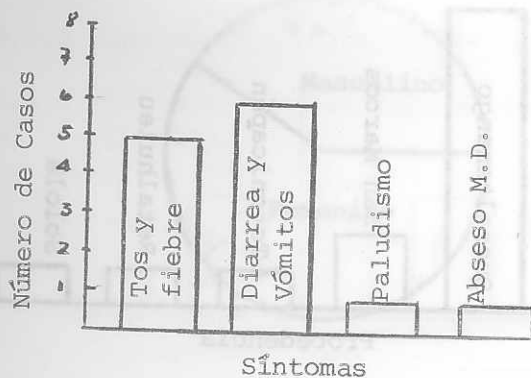
MOTIVO DE CONSULTA

Cuadro No. 4

Síntomas	Número
Tos y Fiebre	5
Diarrea y Vómitos	6
Paludismo	1
Abseso en Muslo Derecho	1
TOTAL	13

Los síntomas que refirieron los padres de los pacientes en la primera consulta fueron variados, como puede observarse, pacientes que consultaron por síntomas diferentes, pero se complicaron en el Hospital.

Gráfica No. 4



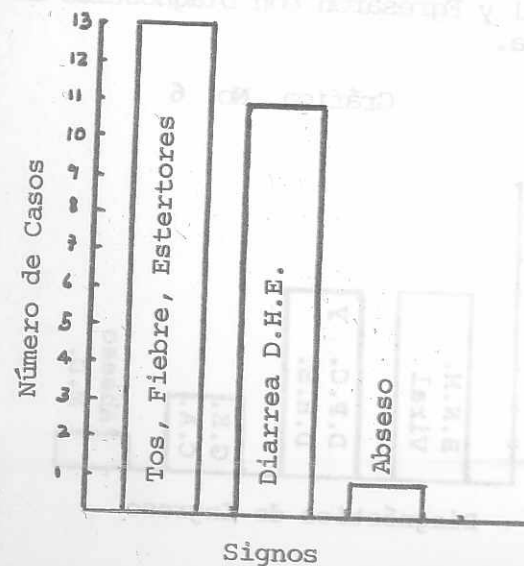
EXAMEN FISICO

Cuadro No. 5

Signos	Número
Tos, Fiebre, Estertores Crepitantes en Ambos Pulmones	13
Mal Estado General, Diarrea y D.H.E.	11
Abseso en Muslo Derecho	1

Como se observa todos presentaron: Tos, Fiebre y Estertores, y en 11 pacientes presentaron Diarrea y D.H.E. y Mal Estado General.

Gráfica No. 5



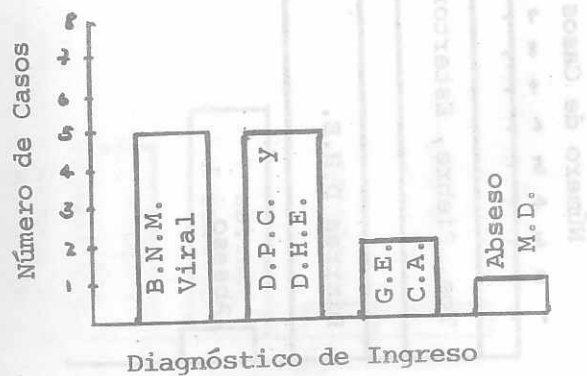
DIAGNOSTICO DE INGRESO

Cuadro No. 6

Diagnóstico	Número
Bronconeumonía Viral	5
Desnutrición Proteico Calórica	5
D.H.E.	2
Gastroenterocolitis Aguda	1
Abseso en Muslo Derecho	1
TOTAL	13

Es importante saber los Diagnósticos de Ingreso, -
pues ello nos indica que los pacientes se complicaron -
en el Hospital y Egresaron con Diagnóstico de Neumonía
Estafilocócica.

Gráfica No. 6



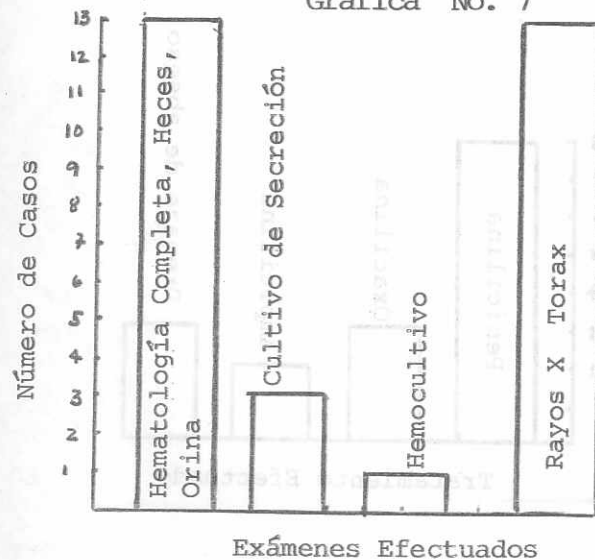
LABORATORIOS EFECTUADOS

Cuadro No. 7

Exámenes	Número
Hematología Completa, Orina, Heces.	13
Cultivo de Secreción	3
Hemocultivo	1
Rayos X de Torax	13

Como se observa a todos los pacientes se les efectuó
exámenes de rutina y Rayos X de Torax y solo a 3 pacien-
tes se les efectuó Cultivo de Secreción y un Hemocultivo.

Gráfica No. 7



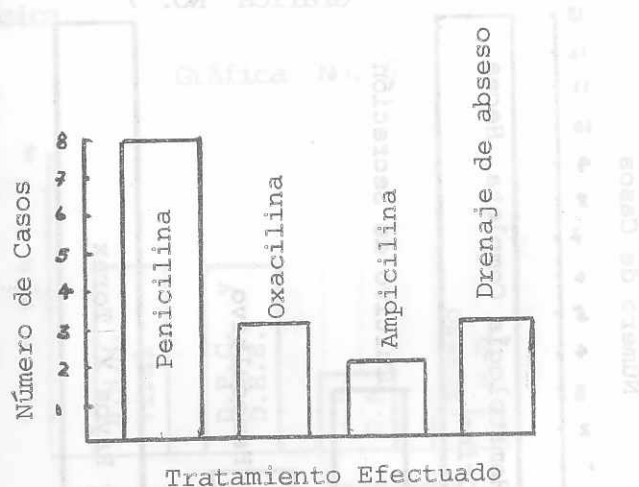
TRATAMIENTO

Cuadro No. 8

Medicamentos	Número
Penicilina Cristalina	
Penicilina Procaína	8
Prostafilina (Oxacilina)	3
Ampicilina	2
Drenaje de Abseso	3

El cuadro muestra que en la mayor parte de pacientes se utilizó Penicilina, en 3 pacientes Prostafilina y Drenaje de abseso y en 2 pacientes se uso Ampicilina.

Gráfica No. 8



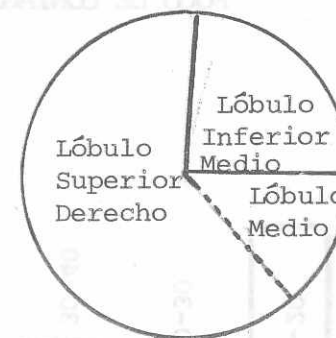
AREA PULMONAR AFECTADA

Cuadro No. 9

Signos	Número
Pulmón Derecho	
Lóbulo Superior	8
Lóbulo Medio	2
Pulmón Izquierdo	
Lóbulo Inferior	3
TOTAL	13

Como se observa el Pulmón Derecho fué el más afectado, localizando el área de consolidación el Lóbulo Superior.

Gráfica No. 9
AREAS PULMONARES AFECTADAS



DIAS DE ESTANCIA

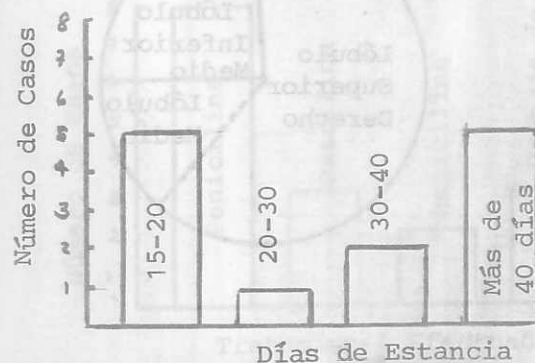
Cuadro No. 10

Días				Número de Pacientes
15	-	20	días	5
20	-	30	días	1
30	-	40	días	2
Más de		40	días	5
TOTAL				13

La permanencia no se debió a problemas pulmonar, como se observó en los cuadros anteriores los pacientes ingresaron con diagnósticos diferentes y egresaron con Dx. de Neumonía Estafilocócica.

Gráfica No. 10

FOCO DE CONTAGIO



FOCO DE CONTAGIO

Cuadro No. 11

Lugar	Número
Intra-hospitalaria	8
Fuera del Hospital	5
TOTAL	13

Se observa que la mayor fuente de contagio es dentro del Hospital y esto se debe posiblemente a que permanecen largo tiempo en las Salas, ya sea por problemas crónicos o desnutrición.

Gráfica No. 11



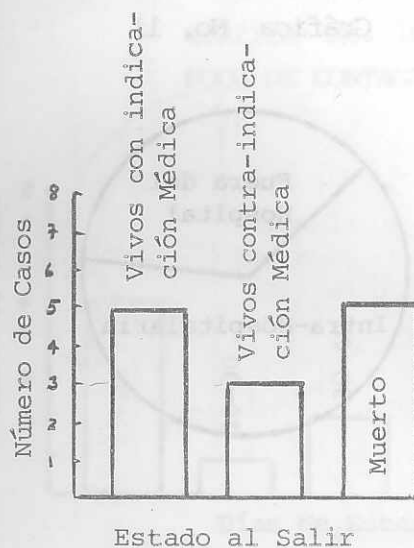
ESTADO AL SALIR DEL HOSPITAL

Cuadro No. 12

Estados	Número
Con Indicación	5
Contra-Indicación	3
Total Vivos	8
Muertos	5
TOTAL	13

El cuadro nos indica que egresan 8 pacientes vivos y fallecieron 3.

Gráfica No. 12



CONCLUSIONES

1. La incidencia de Neumonía Estafilocócica en el Hospital General de Occidente es baja, aproximadamente hay 1.6 casos por año, pero esto es debido a que no se diagnostican muchos casos.
2. Las edades más afectadas están comprendidas entre 10. y 30. año de vida.
3. No hay predominancia de sexo en forma significativa.
4. La prevalencia de la infección, es más frecuente en Quezaltenango y en San Marcos.
5. La desnutrición en la mayoría de los casos está asociada.
6. La consulta Hospitalaria no se hace en la gran mayoría de los casos por problemas respiratorios en el 61% de los pacientes consultaron por problemas diferentes y el 39% de signos clínicos Ventilatorios.
7. El foco de contagio es más grave y de pronóstico reservado cuando ocurre dentro del Hospital.
8. El Diagnóstico de ingreso Hospitalario no fué en ningún caso de Neumonía Estafilocócica.
9. El diagnóstico definitivo se logró por Método Radiológico; en todos los casos y en 3 casos le correspondió al Laboratorio, la corroboración.
10. Como se evidencia, son los Rayos X el medio de diagnóstico en el Servicio de Pediatría del H.G.O. No se efectúa exámenes específicos porque el Laboratorio carece de muchos recursos, todo lo anterior ha incidido en la detección y estadística de los casos.
11. El Pulmón más afectado fué el Derecho, en un 77% con predominio del Lóbulo Superior Derecho, le sigue el inferior izquierdo, y por último el Medio.

12. Las complicaciones se dieron en 3 casos que corresponde al 24%. Estas complicaciones fueron Empiemas.
13. El tratamiento del Empiema fué en todos los casos - drenaje.
14. La droga de más uso fué la Penicilina Cristalina seguida de Penicilina Procaína 61% de los casos, siguió en importancia la Oxaciclina Sódica en el 23% de los casos. La Ampicilina fué la droga de menos uso dando el 16% de los casos.
15. El promedio de estancia Hospitalaria fué 20 días para los casos que no estaban complicados con desnutrición extrema, y de más de 40 días para los que si lo estaban.
16. Egresaron vivos 8 pacientes, de éstos 5 con indicación Médica que llega a un 38% y egresaron 3 en contra-indicación Médica que llega a un 24% de los egresados.
17. Fallecieron 5 pacientes arrojando un 38% del total.
18. A todos los pacientes fallecidos se les dió un diagnóstico final, de Neumonía Estafilocócica e Insuficiencia Respiratoria y Septicemia como causa básica de Muerte.
19. No se efectuó Necropsia Diagnóstica en ningún paciente fallecido, por lo tanto la Causa Básica de Muerte no se pudo establecer.

RECOMENDACIONES

1. La Neumonía Estafilocócica es un padecimiento grave y de pronóstico reservado, que debe ser bien estudiado y tenerlo en mente para disminuir en lo posible, la mortalidad tan alta.
2. Es importante tener una buena Historia Clínica de ingreso, y poner énfasis en el Examen Físico en la Auscultación Torácica para orientarse a un buen diagnóstico.
3. El uso de laboratorios es indispensable y debe insistirse en ello.
4. Las Punciones Diagnósticas son indispensables.
5. Los Rayos X, son obligados al ingreso Hospitalario y durante la evolución de la enfermedad.
6. Tener en mente las complicaciones para dar el tratamiento adecuado oportunamente, ya que como sabemos - el Empiema y Neumotorax secundario, son causa de insuficiencia ventilatoria, que irremediablemente llevan la muerte si no se les trata con medidas apropiadas y en un tiempo pertinente.
7. El tratamiento con antibióticos debe ser específico y a dosis adecuada por no menos de 4 semanas por vía endovenosa.
8. Los casos desafortunados y que fallecen, sin discusión deben, Necropsiarse, esto contribuye al mejor conocimiento e interés de esta patología y que en el mejor de los casos, será el índice de eficacia Hospitalaria más adecuado.

BIBLIOGRAFIA

1. Boletín Médico
Hospital Infantil de México
Vol. XXXVI
Mes de Julio Agosto 1979
No. 4 N.P. 653 - 655
2. Caffey, John
Pediatric X-Ray Diagnostic
University of Torino Italy
Edit. Year Book Medical Publishes
N.P. 780
3. Cécil - Loeb
Tratado de Medicina Interna
Nueva Editorial Interamericana
Décimocuarta edición
N.P. 378 - 379
4. Conn, Harward F.
Terapéutica 1969
Salvat Editores, S.A.
21a. Edición N.P. 149
5. Gellis, Sydney; Kagan Benjamin
Pediatria Terapéutica
Salvat Editores, S.A.
4a. Edición N.P. 230 - 985
Año 1974
6. Guyton, Arthur O.
Tratado de Fisiología Médica
Nueva Editorial Interamericana
Cuarta Edición N.P. 490
Año 1971.
7. Harrison
Medicina Interna
La Prensa Mexicana
4a. Edición en Mexicana y 6a. Ed. en Inglés
N.P. 871.
8. Harper, Harod A.
Manual de Química Fisiológica
El Manual Moderno, S.A.
México 11, D.F.
4a. Edición, N.P. 209
9. Hughes, J.G.
Sinópsis de Pediatría
Impreso en Argentina
Editorial Interamericana
1a. Edición. N.P. 205
10. Jawes Ernest; Melnick Joseph
Manual de Microbiología Médica
Editorial El Manual Moderno, S.A.
México 11, D.F.
Año 1975.
6a. Edición, N.P. 198
11. Kempe Henry C.; Silver Henry; O'Brien Donough
Diagnóstico y Tratamiento Pediátrico
2a. Edición; México, 1974
N.P. 763
12. Litter Manuel
Farmacología Experimental y Clínica
El Ateneo Editorial
Impreso en Argentina
Quinta Edición, N.P. 1531 - 1526
13. Nelson, Vaughan Mckay
Tratado de Pediatría
Salvat Editores
6a. Edición N.P. 935
Año 1977
14. Paul Lester W.; Juhl John
The Essentials of Roentgen Interpretation
New York, San Francisco London
Editorial, Medical Departament
Harper & Row Publishes
3a. Edición N.P. 780 - 1496
Año 1972.

15. Robbins Stanley L.
Patología Estructural y Funcional
Nueva Editorial Interamericana
Impreso en Argentina
Año 1975. N.P. 358
16. Rouviere H.
Compendio de Anatomía y Disección
Salvat Editores, S.A.
3a. Edición. N.P. 439
17. Sabiston, Jr. David C.
Tratado de Patología Quirúrgica
Nueva Editorial Interamericana
Impreso en Argentina
Año 1974. N.P. 1121
18. Tesis de Portillo Franco, Leslie Salvador
Neumonía Bacteriana en Niños
Año 1980.
19. Tesis de Alvarado Arévalo, Luis Felipe
Bronconeumonía como Complicación del Sarampión
Año 1980
20. The Journal of Pediatric
Vol. 96 Mayo 1980
No. 5, N.P. 882 - 920
21. Tribuna Médica
Tomo XXVIII No. 311 - No. 5
Mes de Septiembre 1980
N.P. 20.

Br.

Fulgencio Israel Castro Chávez

Asesor.

Dr. GUSTO

MED

Dr.

Revisor.

Carlos Waldheim C.
Director de Fase III

Dr.

Secretario

Dr. Raúl A. Castillo Rodas

Dr.

Decano.

Dr. Rolando Castillo Montalvo