



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS
DE POSGRADO**

11237
CIUDAD DE MEXICO
Servicios de Salud
DDF



168
29

**DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD
DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA
DEPARTAMENTO DE POSGRADO
CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN
PEDIATRIA MEDICA**

INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA

**PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL
EN EL HOSPITAL PEDIATRICO VILLA**

PRESENTADO POR :

DR. DOMINGO JULIO SANGRADOR SALVADOR

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
PEDIATRIA MEDICA

DIRECTOR DE TESIS :

DR. JESUS ALEJANDRO GRIMALDI CARPIO

1995

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

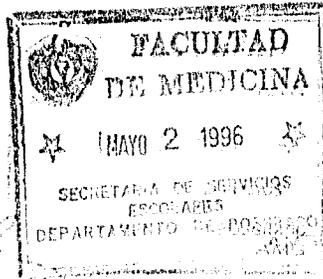
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



DR. MARGARITO FRANCISCO GUTIERREZ GUZMAN.
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE
PEDIATRIA MEDICA.



DR. JOSE DE J. VILLALPANDO CASAS.
DIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
DE LA D.G.S.S.D.D.F.



DIRECCION GENERAL DE SALUD
DEL DEPARTAMENTO DE ERECORABES,
DIRECCION DE ENSEÑANZA E
INVESTIGACION

DEDICATORIAS

A TODOS LOS NIÑOS DEL HOSPITAL PEDIATRICO VILLA
Que gracias a ellos logré mi ansiada meta

A MIS PADRES
Con Admiración, Respeto
y Cariño.

A EVA
Gracias

JULIO CESAR
FATIMA BERENICE
MONICA MONSERRAT
Mis Grandes Motivos e Inspiración

FAMILIARES Y AMIGOS
Quienes de alguna manera
me brindaron apoyo.

INDICE.

<u>Contenido</u>	<u>Páginas</u>
RESUMEN	1
INTRODUCCION.	2
MARCO TEORICO	3
MATERIAL Y METODOS.	9
RESULTADOS.	10
CONCLUSIONES, ANALISIS Y COMENTARIOS.	13
BIBLIOGRAFIA.	15
ANEXOS.	17

RESUMEN.

El presente trabajo, es un estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo, realizado en el Hospital Pediátrico Villa de la D.G.S.S.D.D.F. en un periodo de seis meses, con el objetivo de conocer el Perfil Epidemiológico del Derrame Pleural secundario a compromiso infeccioso de vías respiratorias bajas.

Fueron revisados 256 expedientes clínicos los cuales cumplieron con los requisitos establecidos, encontrando 62 casos con neumonía, de los cuales 13 presentaron derrame pleural, obteniéndose una frecuencia mayor a la reportada en la literatura; predominando en el grupo etáreo correspondiente a lactantes y preescolares, con predominio franco del sexo masculino; en la mitad de los casos se realizó punción pleural aislando en dos al *Staphylococcus aureus* y en uno al *Haemophilus influenzae*; 9 pacientes presentaron diversos grados de desnutrición; la mayoría de los casos presentaron tratamiento previo a su ingreso, con tiempo de evolución variable de acuerdo al padecimiento actual, siendo en promedio 10 días; el tratamiento inicial establecido a su ingreso fué a base de betalactámico del tipo penicilina sódica cristalina y en otros se agrega un aminoglucósido del tipo amikacina a dosis convencionales, haciendo énfasis que, en todos los pacientes se cambia manejo inicial al cabo de 72 hrs de estancia hospitalaria a dicloxacilina en combinación a cloramfenicol a dosis convencionales.

Para el análisis de la información obtenida básicamente se utilizaron los siguientes métodos estadísticos: distribución de frecuencias y porcentajes, así como la realización de esquemas gráficos para esquematización de resultados.

INTRODUCCION.

Es bien sabido que, en países en vías de desarrollo dado por factores sociales, económicos, culturales, etc, condicionan una inadecuada calidad de vida de sus habitantes, teniendo por consiguiente una elevada frecuencia de padecimientos infecciosos, de los cuales las Infecciones de Vías Respiratorias Bajas cobran vital importancia, ya que en nuestro país desde hace ya varias décadas figuran dentro de las 3 primeras causas de Morbimortalidad Infantil y específicamente en el Hospital Pediátrico Villa de la D.G.S.S.D.D.F. figuran en las primeras 10 causas de Morbimortalidad y el 2o en padecimientos infecciosos, ocupando éstos aproximadamente la mitad del total de ingresos hospitalarios, lo cual muestra la frecuencia e importancia de dichos padecimientos como problema de salud; los cuales como sabemos dichos procesos por historia natural de las mismas, tienden a evolucionar con varias complicaciones tales como el Derrame Pleural, con el cual surgen alteraciones tanto en el mismo paciente como en su entorno social, así como para la institución tratante; por lo que en base a lo anterior surge la interrogante ¿se conoce el Perfil Epidemiológico del Derrame Pleural en el Hospital Pediátrico Villa? estableciéndose así la necesidad de conocer aspectos y factores en relación a la presentación del Derrame Pleural, lo cual nos brinde a la vez un conocimiento más amplio del mismo, para llevar a cabo un manejo más óptimo para nuestra población afectada, lo cual a su vez dada las condiciones socioeconómicas de nuestro país, coadyuven a aminorar costos tanto hospitalarios como para el propio paciente; por lo tanto el presente estudio se lleva a cabo mediante la revisión de expedientes clínicos en un periodo de 6 meses, en pacientes de ambos sexos, con edad comprendida de 0 a 15 años, los cuales presentaron Derrame Pleural secundario a Neumonía, utilizando como métodos estadísticos para esquematizar los resultados obtenidos variables cuantitativas y cualitativas individuales.

MARCO TEORICO.

Los padecimientos infecciosos, constituyen un gran problema de salud pública a nivel mundial, los cuales tienden a agudizarse en países en vías de desarrollo como el nuestro, en donde como sabemos, existen grandes núcleos de población, los cuales viven en condiciones carenciales de todo tipo; estribando la importancia de la misma en el hecho que en los Estados Unidos Mexicanos, de acuerdo a datos estadísticos reportados en 1982, las infecciones de vías respiratorias bajas ocuparon el cuarto lugar en cuanto a frecuencia de Mortalidad, siendo para 1984 el primer lugar, mientras que para 1989 figuraba en el tercer lugar(1,2), datos que representan la frecuencia e importancia de dichas entidades nosológicas como problema de salud en nuestro medio(2,3).

El Derrame Pleural, es una manifestación clínica de una patología extensa y variada, cuyo origen se encuentra como efecto secundario de casos en pacientes con patología de vías respiratorias bajas, siendo causa principal la Neumonía(3), por consiguiente, aunque sabemos que el efecto sobre la morbimortalidad es importante, cabe mencionarse que es poco susceptible de estimarse con precisión, dada la inexactitud de aspectos estadísticos en nuestro medio; ahora bien, aunque como ejemplo podríamos citar en general a las infecciones de vías respiratorias bajas de elevado predominio dentro de las cuales tiende a constituir un terreno propicio para la presentación de padecimientos tales como el Derrame Pleural, el cual desempeña un papel importante en la historia natural de dichas entidades, que sin lugar a dudas, el factor principal es la presentación del mismo, para lo cual se encuentran implicados aspectos de diversa índole tales como socioeconómicos, educación higiénica e inclusive ambientales, así como de vital importancia la variación estacional, mencionandose de manera importante en que por tales factores comentados se agrega la falta de atención inicial del padecimiento de forma adecuada por diversas causas, así como también por tratamientos inadecuados y/o uso indiscriminado de antibióticos los cuales en ocasiones no solo no curan el proceso, sino que pueden agravar y/o prolongar el

padecimiento, que además de ser causa de muertes, provocan un número elevado de hospitalizaciones, las cuales resultan costosas para las instituciones médicas y para el propio paciente(3,4).

La gran mayoría de los autores están de acuerdo en el importante papel que juegan los agentes virales para la determinación de infecciones respiratorias bajas, teniendo como principales agentes el virus sincicial respiratorio, parainfluenza, adenovirus e influenza, los cuales se presentan hasta en aproximadamente un 50-70% de los casos, predominando sobre todo en lactantes y preescolares. De los agentes bacterianos se reporta el *Diplococcus pneumoniae* como agente principal hasta en un 90% de los casos, a reserva de considerarse factores que pudieran modificar el dato, tal como: a) uso indiscriminado de antimicrobianos, b) estado inmunológico del paciente, c) estado nutricional y d) patología pulmonar de fondo; existen otros gérmenes bacterianos principales reportados por la literatura encontrados mediante punción pulmonar, siendo en orden de frecuencia el Neumococo, *Staphylococcus aureus* y *Haemophilus influenzae* respectivamente; haciendo hincapié en que en neumonías con derrame pleural, se orienta principalmente al *S. aureus* ó *H. influenzae*(3,4).

Hablando específicamente del derrame pleural, se encuentran variaciones en cuanto a germen más frecuentemente encontrado como etiología principal, tanto a nivel nacional como internacional, ya que en estudios reportados en los Estados Unidos de América, figura en algunos nosocomios como agente principal al *S. aureus*, mientras que en otros al *H. influenzae*; en tanto que en los Estados Unidos Mexicanos, tomando como referencia hospitales piloto de importante magnitud tales como el Hospital Infantil de México Federico Gómez, Instituto Nacional de Pediatría (DIF) y al Instituto Mexicano del Seguro Social, se encuentran las mismas diferencias respecto al agente principal como causa de derrame pleural en el paciente pediátrico, así pues, mientras que el Hospital Infantil de México reporta al *H. influenzae*, así como el IMSS (CMNR), en el INP y Centro Médico Regional de Occidente (IMSS) se reporta al *S. aureus*(3,4), mientras que en nuestras unidades de los Servicios de Salud del Departamento del Distrito Federal, específicamente del Hospital Pediátrico Villa, se desconoce dicha

etiología, la cual esté apoyada en estudios realizados para el conocimiento del mismo, por consiguiente la necesidad de conocerlo para a su vez orientar ciertas medidas que ayuden a la comprensión y realización de medidas terapéuticas en nuestro universo de trabajo.

Como sabemos, el derrame pleural en el paciente pediátrico puede surgir secundario a varias causas, entre las que destacan procesos infecciosos, neoplásicos, traumáticos y quirúrgicos(6), siendo principalmente una complicación por procesos neumónicos, la cual es reportada por algunos autores hasta en un 10% de dichos procesos infecciosos(5), para lo cual como es bien sabido, dicha infección en la gran mayoría de los casos, la fuente de contagio la constituyen las gotitas de flugge, pero es bien sabido que no es el único medio, ya que existen otros factores coadyuvantes para la presentación del mismo, tales como factores ambientales, donde cobra importancia la variación estacional teniendo como frecuencia más elevada los meses de invierno, favorecida por factores agravantes tales como el hacinamiento y cambios bruscos de temperatura, que como se sabe el frío altera principalmente los mecanismos de defensa y favorece la instalación de procesos infecciosos, siendo más afectadas las edades extremas de la vida, correspondiendo a menores de 4 y mayores de 65 años.

Los agentes productores de neumonías, pueden llegar al tejido pulmonar por diversas vías, que para fines prácticos los consideraremos de tres tipos; como infección primaria en donde vía ascendente dichos gérmenes alcanzan las vías aéreas inferiores a partir de la nasofaringe, siendo en la gran mayoría de los casos agentes virales y secundariamente bacterianos, una segunda vía es por infección secundaria, mediante la cual los gérmenes por lo general llegan vía aérea, pero casi siempre coexiste una alteración inmunológica del paciente o de mecanismos naturales de defensa o inclusive con alteraciones anatomofuncionales congénitas o adquiridas del árbol traqueobronquial, y siendo la tercera vía por aspiración, la cual ocurre por inhalación de sangre, contenido gástrico, bacterias, secreciones, etc; en el que el material extraño rompe los mecanismos naturales de defensa del huesped, facilitando la invasión por

microorganismos presentes en el material aspirado(3,4,6,7).

En general, la infección comienza en forma de proceso inflamatorio-exudativo intra-alveolar, sea cualquier forma de vía ya comentada, observándose durante las primeras 12-24 hrs, edema inflamatorio con gran vasodilatación capilar y abundante exudado de líquido seroso en los alveolos, 2-3 días posteriores, los mismos se encuentran ocupados por exudado coagulado con gran cantidad de fibrina y glóbulos rojos, con neutrófilos y escasos mononucleares; la pleura suprayacente se encuentra despulida y con exudado fibrinoso, que en conjunto con la acción de ciertas exotoxinas citolíticas liberadas de gérmenes bacterianos tales como las hemolisinas y fibrinolisininas del *S. aureus*, tienden a provocar un proceso inflamatorio mixto purulento y destructivo(15), con importante daño tisular y por ende lesión directa a la pleura visceral para el establecimiento de un empiema y por ende del derrame pleural, el cual clínicamente puede determinarse por antecedente de cuadro de vías respiratorias, datos de dificultad respiratoria, presencia de dolor de costado del hemitórax afectado, movimientos de amplexión y amplexación disminuidos en el lado afecto, pudiendose apreciar un tórax abombado, con ausencia de ruidos respiratorios, aumento de las vibraciones vocales, disminución del murmullo vesicular y matidez a la percusión del lado afectado; teniendo como apoyo importante de lo anteriormente comentado, estudios de laboratorio y gabinete; teniendo como datos claves en un estudio radiológico imagen hiperlúcida hipertensa, con retracción mediastinal de lado contralateral, aunado a la visualización de niveles los cuales sugieren líquido libre en cavidad pleural; por otra parte el laboratorio cobra vital importancia para el mismo, ya que mediante citología hemática se determina mediante fórmula roja estado hematológico del paciente y por fórmula blanca mediante normograma de Schilling otorga una orientación sobre posible etiología de la entidad, así como severidad del mismo; por otra parte el estudio citoquímico de líquido obtenido mediante toracocentesis, así como por sus características, orientan la posible causa del derrame pleural, ya que por ejemplo, se comenta en la literatura que cuando el líquido es seroso, espumoso y espeso es porque contiene una elevada concentración

de fibrina, lo cual es característico de una pleuritis tuberculosa, mientras que el líquido hemático sugiere proceso neoplásico o de estructuras al momento de la punción, en cambio el aspecto lechoso indica la presencia de quilo como en los casos de lesión quirúrgica inadvertida del conducto torácico y de malformaciones congénitas del sistema linfático; en cambio las características de agua de roca pueden ser de líquido cefalorraquídeo procedente de una lesión de la duramadre en el canal raquídeo por infiltrados neoplásicos de un Neuroblastoma; por otra parte uno de los tantos aspectos importantes del citoquímico de líquido aspirado, radica en establecer la diferencia de la determinación entre exudado y trasudado y por ende la determinación de la causa del proceso; encontrándose dentro del primero una densidad mayor de 1.020, proteínas de 3gr/dl, pH menor de 7.30 y DL mayor de 200 dl; siendo los datos contrarios la indicación de trasudado, mencionándose a la vez el cultivo de líquido aspirado, el cual provera la etiología exacta, para que en base a todo lo anteriormente comentado, se pueda determinar un tratamiento adecuado(3,4,6,7,9).

Respecto al tratamiento del derrame pleural, existen diversas controversias tanto a nivel nacional como internacional; respecto al tratamiento farmacológico así como a los procedimientos quirúrgicos(4,6,8,10), mencionándose dentro del primer aspecto, la utilización de penicilinas sintéticas, siendo específicamente la Dicloxacilina a dosis convencionales durante 21 días, utilizada en sinergia con un Aminoglucósido durante 7 días, ambos apoyados en la farmacocinética de los mismos para tratamiento específico contra *S. aureus*; aunque existen reportes que mencionan mejores resultados a base de Cefalosporinas y Aminoglucósidos, así como resultados favorables en cuanto a bacteremias secundarias al derrame, con Vancomicina(3,4,11,13,14); por otra parte, respecto al tratamiento quirúrgico, sabemos que los primeros establecidos fueron por Graham en 1918, siendo objeto de varias modificaciones hasta nuestros días, ya que la gran controversia radica en el establecimiento del manejo quirúrgico inicial, ya sea a base de drenaje a tórax cerrado (mediante colocación de sello de agua) y/o la realización de decorticación

temprana ó inclusive lobectomía, para lo cual dentro del primer aspecto se comenta con resultados favorables en un lapso no mayor de 7 días revelado por estudios radiológicos, siempre y cuando coexista un adecuado tratamiento farmacológico para el germen causal, siendo retirado el sello de agua al cabo del tiempo comentado ó cuando la secreción de líquido sea menor a 50 cc por 24 hrs; se refiere mejoría radiológica de lesiones del parénquima pulmonar en lapso promedio de 4 meses, y las lesiones pleurales al cabo de 6 meses; haciendo comentario importante en que ante la persistencia de supuración por la sonda de sello de agua, se deja mediante técnica de drenaje abierto en relación de tiempo hasta un año, bajo supervisión periódica, dejando la realización de decorticación para pacientes con fracaso terapéutico establecido en un lapso de tiempo no menor de 6 meses(4,6,8,12); por otra parte, algunos autores sugieren la decorticación temprana, justificado en la finalización del proceso más rápido en cuestión de tiempo, limitar mayor complicación que pudiera presentarse a nivel pulmonar, apoyando dichos aspectos y justificando a la vez los mismos por la no alteración hemodinámica del paciente, ni funcionalidad pulmonar, así como de presentar menor tiempo de estancia hospitalaria, rehabilitación más rápida y remisión más pronta de sintomatología presentada(6,8,10,11,12).

MATERIAL Y METODO.

Se revisaron 256 expedientes clínicos, obtenidos del archivo del Hospital Pediátrico Villa de la D.G.S.S.D.D.F. de un tiempo comprendido del 1o de Enero al 30 de Junio de 1994, realizando la recolección de datos de manera retrospectiva, siendo vaciados los datos en hoja diseñada especialmente para ellos acorde al cronograma de actividades establecido en el protocolo de investigación, revisando aquellos expedientes que cumplieron con los requisitos planteados en el diseño del proyecto de investigación, en base a la definición de las unidades de observación, tales como los criterios de inclusión, donde se tomó en cuenta niños que presenten neumonía y/o derrame pleural, pacientes en edad comprendida de 0 a 15 años, pacientes de ambos sexos y pacientes que presenten expediente completo; en los criterios de exclusión se establecieron en pacientes incluidos en el estudio que no se puedan evaluar por alguna razón técnica o administrativa, en los intervalos de tiempo establecidos en la metodología del estudio; en los criterios de eliminación se determinó en pacientes con expediente incompleto; teniendo como variables la edad y sexo ya establecidos; estado nutricional a base de clasificación de Gómez siendo Desnutrición Grado I del 10-25% de déficit ponderal, Grado II del 26-39% de déficit ponderal y Grado III más del 40% de déficit ponderal; correlación clínica y de laboratorio, sintomatología presentada a su ingreso, germen aislado de líquido de aspiración por toracocentesis, tratamiento establecido, evolución presentada y básicamente la determinación del conocimiento de la prevalencia del derrame pleural; siendo determinado el tamaño de la muestra de los 13 pacientes con derrame pleural, mediante la fórmula establecida para población finita. El tratamiento estadístico utilizado se llevó a cabo mediante distribución de frecuencia y porcentajes, así como la realización de esquemas gráficos y cuadros para la esquematización de resultados obtenidos.

RESULTADOS.

Se revisaron 256 expedientes clínicos del archivo del Hospital Pediátrico Villa, de pacientes que presentaron infección de vías respiratorias bajas, en un periodo de tiempo comprendido de 6 meses, siendo del 10 de Enero al 30 de Junio de 1994, los cuales cumplieron con los requisitos establecidos en el Diseño del Proyecto de Investigación y Método establecido en el Protocolo de Investigación, siendo del total, 62 casos (24.2%) correspondientes Neumonías y de éstos, 13 casos (5%) presentaron Derrame Pleural (ANEXO 1).

El derrame pleural en el presente estudio se encontró de la siguiente manera, 10 casos (76.9%) en el sexo masculino y 3 casos (23%) en el sexo femenino (ANEXO 2); correspondiendo de los mismos 1 caso (7.6%) en paciente menor de 1 año, 5 casos (38.4%) en edad comprendida de 1 a 2 años, 4 casos (30.7%) en edad de 3 a 6 años y 3 casos (23%) en grupo etáreo de 7 a 10 años (ANEXO 3); de los cuales, se presenta el derrame pleural en 8 casos (61.5%) secundario a neumonía basal izquierda y en 5 casos (38.4%) a neumonía basal derecha (ANEXO 4 y 5).

El estado nutricional presenta variaciones que a continuación se comentan; se encuentran 9 pacientes (69.2%) con diversos grados de desnutrición, siendo de Grado I-5 casos (38.4%), Grado II-2 casos (15.3%) y Grado III-2 casos (15.3%) (ANEXO 6); de los cuales 7 casos (53.8%) corresponden al sexo masculino y 2 casos (15.3%) al femenino; por otra parte encontramos 4 casos (30.7%) en pacientes eutróficos, siendo 3 (23%) de sexo masculino y 1 (7.6%) de sexo femenino (ANEXO 7).

Respecto a la forma de establecer el diagnóstico, encontramos que en sólo 1 caso (7.6%) se realiza diagnóstico de derrame pleural desde su ingreso, siendo los restantes 12 casos (92.3%) diagnosticados en promedio 24 a 48 horas posteriores a su ingreso mediante la realización de Telerradiografía de Tórax (ANEXO 8).

De los 13 pacientes que presentaron derrame pleural, se realizó en 6 casos (46.1%) punción pleural y en los 7 casos restantes (53.8%) no se llevó a cabo dicho procedimiento (ANEXO 9); de los casos donde se

realizó punción, se reportaron 3 cultivos (50%) sin desarrollo de germen hasta las 72 horas de incubación, teniendo en los 3 restantes crecimiento de *Staphylococcus aureus* en 2 casos (33.3%) y *Haemophilus influenzae* en 1 caso (16.7%) (ANEXO 9).

De los 6 casos puncionados, 3 casos (50%) presentan líquido cetrino amarillo, siendo 1 cultivo (33.3%) sin desarrollo de germen, 1 (33.3%) con desarrollo de *S. aureus* y 1 (33.3%) con desarrollo de *H. influenzae*; 2 casos puncionados (33.3%) presentan líquido purulento amarillo, siendo 1 cultivo (50%) sin desarrollo de germen y 1 cultivo (50%) con desarrollo de *S. aureus*; 1 caso (16.7%) presenta líquido achocolatado sin presentar desarrollo de germen, (ANEXO 10).

Se colocó sello de agua en 3 casos (23%), con duración de 5, 7 y 10 días respectivamente, realizándose decorticación en 2 casos y en 3 presentan paquipleuritis (ANEXO 11).

De nuestros pacientes estudiados, encontramos que 11 casos (84.6%) presentaron tratamiento previo a su ingreso a la unidad y 2 (15.3%) sin manejo previo al mismo; siendo en orden de frecuencia, Acetanofén en 11 casos (100%), Penicilina G Procaína en 10 casos (90.9%), Ambroxol 3 casos (27.2%), Metamizol 2 casos (18.1%), Ampicilina 1 caso (9.0%), Dicloxacilina 1 caso (9.0%) y Gentamicina 1 caso (9.0%), (ANEXO 12 y 13).

El tratamiento establecido en sala de urgencias fué a base de ayuno en 9 casos (69.2%), en 4 (30.7%) se indicó dieta acorde a edad de cada paciente; se indicaron soluciones parenterales en los 13 casos, siendo en 9 (69.2%) soluciones mixtas con aporte de electrolitos de acuerdo a requerimientos por edad, dejando en los 4 restantes (30.7%) soluciones parenterales como vía de administración de medicamentos indicados, de los cuales 9 casos (69.2%) son manejados a su ingreso con penicilina sódica cristalina y 4 casos (30.7%) a base de penicilina sódica cristalina en sinergia con amikacina a dosis convencionales; encontrándonos posteriormente que en los 13 casos (100%) se realizó cambio de esquema antimicrobiano inicial en un tiempo promedio de 72 horas a dicloxacilina y cloramfenicol a dosis convencionales.

De acuerdo a lugar de origen, tenemos que de los 13 casos, 6(46.1%) viven en el D.F. y 7(53.8%) proceden del estado de México; siendo

distribuidos de la siguiente manera, 4(30.7%) de Ecatepec, 2(15.3%) de Tlalnepantla y 1(7.6%) de Querétaro, (ANEXO 14).

Respecto al Padecimiento Actual, en base a tiempo de evolución tenemos, 4 casos(30.4%) con 5, 9 11 y 20 días de evolución respectivamente, 2(15.3%) con 8 días de evolución, 2(15.3%) con 15 días y 5(38.4%) con 7 días de evolución (ANEXO 15). En relación a sintomatología presentada tenemos que, la tos, fiebre y rinorrea es presentada en los 13 casos (100%), dificultad respiratoria en 11 casos (84.6%), rechazo a la vía oral en 10(76.9%), cefalea en 2(15.3%), vómito en dos(15.3%), epistaxis en 1(7.6%) y dolor torácico en 1 caso(7.6%). (ANEXO 16).

CONCLUSIONES, ANALISIS Y COMENTARIOS.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente trabajo, tenemos que, de primera instancia las infecciones de vías respiratorias continúan siendo una entidad nosológica de elevada frecuencia en nuestra unidad, ya que aproximadamente la mitad del total de ingresos hospitalarios en el lapso de tiempo comprendido en el presente estudio corresponden a éstas, correlacionando dichos aspectos a lo consignado literariamente y a su vez, las neumonías y el derrame pleural motivo de estudio, tienen presentación significativa, ya que aparentemente la frecuencia encontrada de éste último es del 5%, pero hay que hacer notar que dicho porcentaje es tomado en base al total de casos con infección de vías respiratorias y que tomando como población total el número de casos de neumonías, tenemos que dicha frecuencia es notoriamente importante siendo del 20.9%, superando el 10% reportado por la literatura; teniendo por consiguiente al derrame pleural como padecimiento más presentado en etapa de lactantes y preescolar, con edad comprendida de 1 a 6 años, con predominio franco del sexo masculino, en los cuales a su vez se presentaron con déficit nutricional que a expensas de esperarse en pacientes con desnutrición grado III, la mayoría se presentó en grado I, siendo interesante hacer notar que la tercera parte de los casos se presentó en pacientes eutróficos.

Por otra parte, es importante el encontrar que de los pacientes que presentaron derrame pleural secundario a neumonía, la mayoría fué basal izquierda, resultado obtenido y que no pudo ser correlacionado con reportes literarios. Se realizan punciones pleurales de los cuales se obtuvo líquido que macroscópicamente pudiera corresponder a compromiso infeccioso bacteriano según lo reportado en la literatura, sin embargo en la mitad de los casos no hubo desarrollo bacteriano, obteniéndose en 2 casos al *Staphylococcus aureus* y en 1 al *Haemophilus influenzae*, lo cual aunque de relativa significancia es de tomarse en cuenta al primer germen como agente causal más frecuente en nuestra unidad hospitalaria. Es interesante el encontrar que de la totalidad de casos en sólo uno se determinó el diagnóstico de derrame pleural a

su ingreso a la unidad, siendo realizados los restantes mediante ayuda de estudios de gabinete, lo cual muestra dos aspectos importantes de comentar, uno posiblemente lo incidioso del cuadro y dos la falta de acuosidad del médico hacia el paciente, ya que mediante los resultados obtenidos tenemos que de todos los casos, sólo uno presentó cuadro clínico típico del padecimiento, presentando el resto, cuadro clínico incidioso de infección de vías respiratorias.

En base a todo lo comentado anteriormente concluiremos comentando que tenemos que brindar especial atención a todo paciente que presente neumonía basal izquierda en etapa de lactante y preescolar, desnutrido y brindar al mismo un tratamiento ideal y óptimo en base a resultados obtenidos del presente estudio, para que en base a lo anterior, podamos limitar evolución del padecimiento y otorgar una más pronta recuperación del paciente, para que a su vez limite mayor complicación en el propio paciente, menor estancia hospitalaria y por lo tanto disminuya costos tanto hospitalarios como para el paciente.

Finalizando comentaremos que se cumplieron los objetivos planteados en el protocolo de investigación, esperando que los resultados obtenidos del presente trabajo sirva a nuestra institución, así como a generaciones futuras, sugiriendo la realización de un estudio posterior donde se abarque más tiempo y variables que ayuden a completar el presente estudio para que a su vez demos más completamente un Perfil Epidemiológico del Derrame Pleural.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.-Dirección General de Servicios de Salud del Departamento del Distrito Federal. Dirección de Enseñanza e Investigación. Subdirección de Investigación. Manual de Información Básica para la Elaboración de Protocolos de Investigación. México, D.F. 1992.
- 2.-Dirección General de Estadística Informática y Evolución. S.S.A. Mortalidad 1989, Marzo, 1992.
- 3.-González Saldaña Napoleón. Infectología Clínica Pediátrica. 4a Edición. Editorial Trillas. pp 70-100.
- 4.-Morán Vázquez José Oscar. Empiema Pleural Postneumonía en el Niño. Boletín del Hospital Infantil de México. Abril 1982, Vol. 39, No 4. pp 279-284.
- 5.-Krone Ruiz Tintinalli. Medicina de Urgencias. Editorial Interamericana, 1993. 3a Edición. pp 550.
- 6.-Peña Rodríguez Alberto. Decisiones Terapéuticas en el Niño Grave. 2a Edición. Editorial Interamericana, 1993. pp 123-135.
- 7.-E. Behrman Richard, Vaughan Victor C. Tratado de Pediatría. Editorial Interamericana, 1989. 13a Edición. pp 1013-1014.
- 8.-Lewis-KT; Bukstein-DA. Paraneumonic empyema in children: diagnosis and management. Am-Fam-Physician 1992 Nov;46(5):1443-55.
- 9.-Iitzhak Brook, MD, MSc. Microbiology of empyema in children and adolescents. Pediatrics. Vol 85 No 5 May 1990. pp 722-726.

10.-Steven J. Hoff, Wallace W. Neblett III, Richard M. Postneumonic Empyema in childhood: Selecting Appropriate Therapy. Journal of Pediatric Surgery, Vol 24 No 7. July 1989. pp 659-664.

11.-Hassan-I: Mabojunge-O. Pediatric Empyema Thoracis in Zaria, Nigeria. Ann-Trop-Paediatric, 1992;12(3):265-271.

12.-Gocnen-A: Kiper-N, et al. Conservative treatment of empyema in children. Respiration, 1993;60(3):182-5.

13.-Asindi-AA: Efem-SE: Asuquo-ME. Clinical and bacteriological study on childhood empyema in south eastern Nigeria. East-Afr-Med-J. 1992, Feb;69(2):78-82.

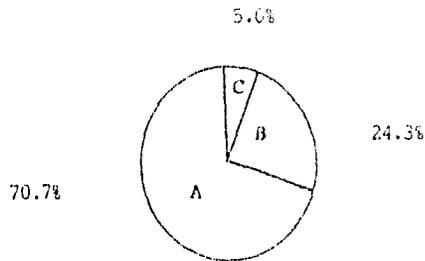
14.-Fujita-K: Murono-K. Methicillin-resistant Staphylococcus aureus empyema in children. Acta-Paediatr-Jpn, 1992, Apr;34(2):151-6.

15.-B. Wolach, MD, H. Morag, M. Thrombocytosis after pneumonia with empyema and other bacterial infections in children. Pediatr. Infect. Dis. J. 9:718-721, 1990.

ANEXO 1.

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.

Frecuencia del derrame pleural.



A= 181 casos de otras infecciones respiratorias bajas.

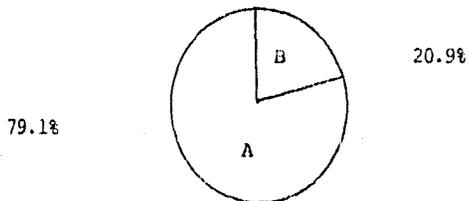
B= 62 casos de Neumonía.

C= 13 casos de Derrame Pleural.

Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.

Frecuencia de derrame pleural respecto a casos totales de Neumonías.



A= Neumonía 49 casos.

B= Derrame Pleural 13 casos.

Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.

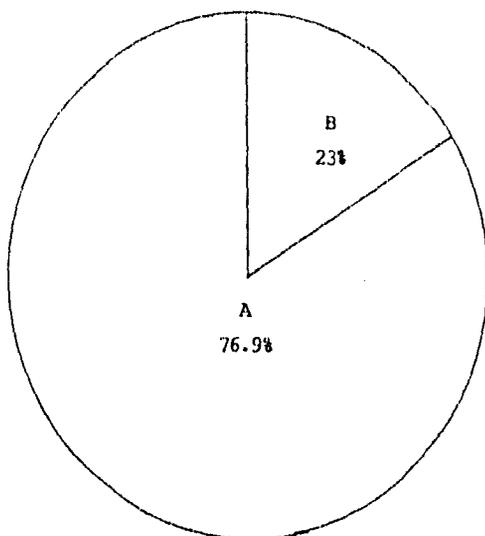
ANEXO 2

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.

Frecuencia de Derrame Pleural por sexo.

A= 10 casos en sexo masculino.

B= 3 casos en sexo femenino.

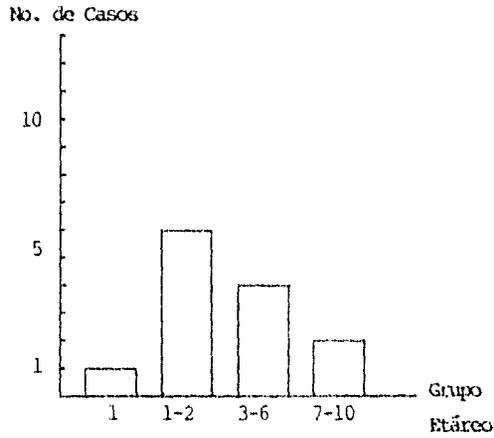


Fuente: Archivo Clinico Hospital Pediatrico Villa, 1994.

ANEXO 3.

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.

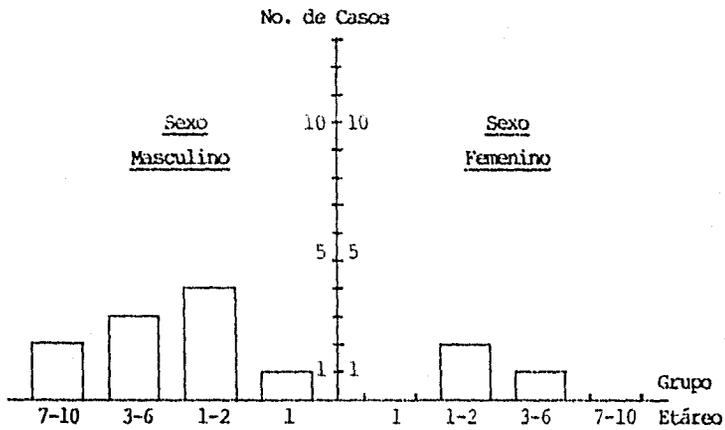
Distribución por Grupo Etáreo en pacientes con Derrame Pleural.



Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.

Distribución por Grupo Etáreo y sexo en pacientes con derrame pleural.

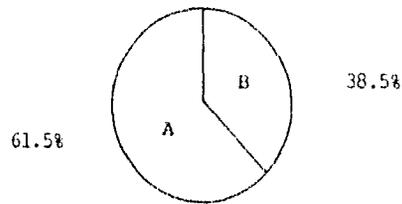


Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.

ANEXO 4.

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.

Mayor frecuencia de Neumonía presentada en el Derrame Pleural.



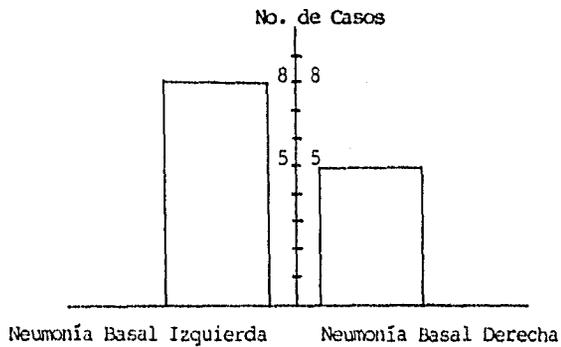
A= 8 Casos Neumonía Basal Izquierda.

B= 5 Casos Neumonía Basal Derecha.

Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.

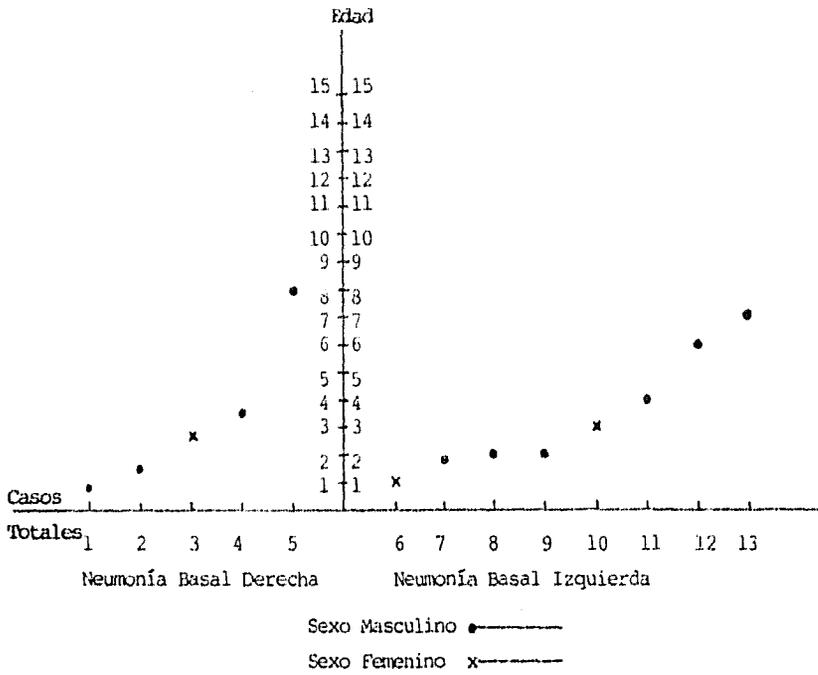
Número de casos por tipo de neumonía en el derrame pleural.



Fuente: Archico Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.

ANEXO 5.

Edad, Sexo y tipo de Neumonía presentados en Derrame Pleural.

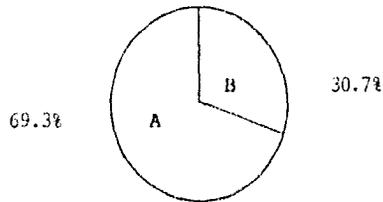


Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.

ANEXO 6.

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.

Frecuencia del Estado Nutricional en el Derrame Pleural.



A= 9 Pacientes Desnutridos.

B= 4 Pacientes Eutróficos.

Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.

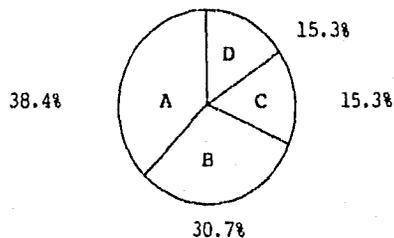
Estado Nutricional más frecuente en Pacientes afectados.

A= 5 Casos con Desnutrición Grado I.

B= 4 Casos en Pacientes Eutróficos.

C= 2 Casos con Desnutrición Grado II.

D= 2 Casos con Desnutrición Grado III.

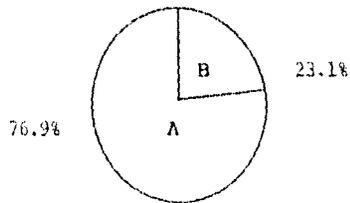


Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.

ANEXO 7.

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.

Sexo más frecuente encontrado en el derrame pleural.



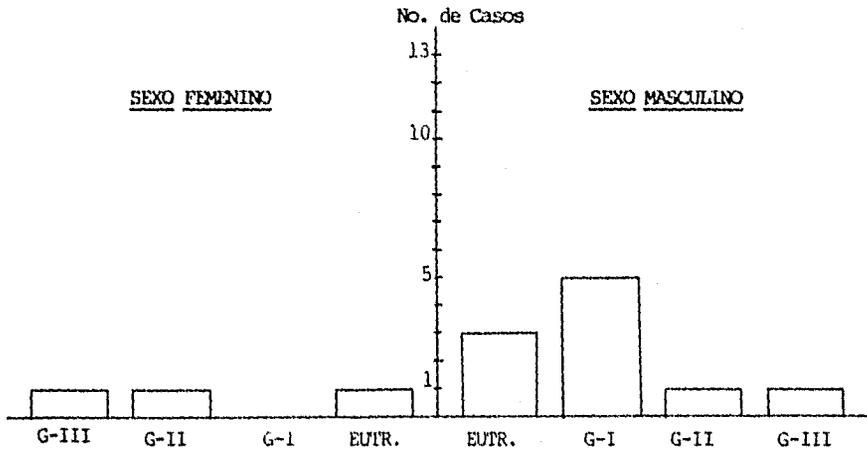
A= 10 Casos Sexo Masculino.

B= 3 Casos Sexo Femenino.

Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.

Frecuencia de Estado Nutricional y Sexo.

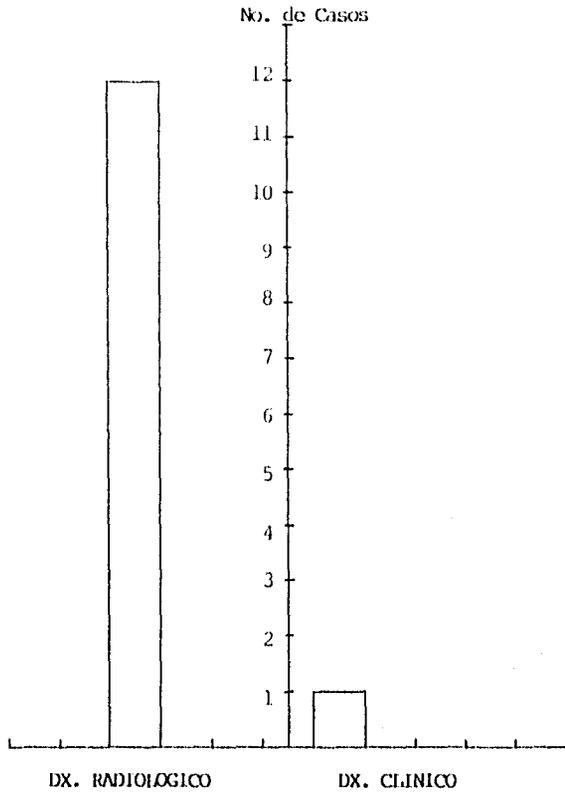


Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.

ANEXO 5.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL DERRAME PLEURAL.

Forma de establecimiento de Diagnóstico.

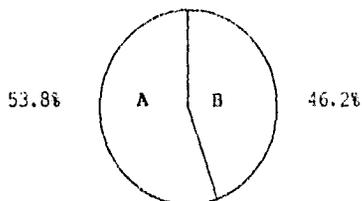


Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.

ANEXO 9.

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.

Frecuencia de Punción Pleural.



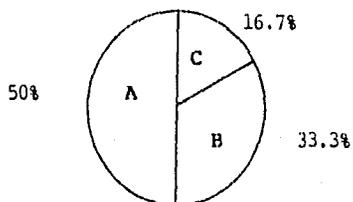
A= 7 casos sin punción pleural.

B= 6 casos con punción pleural.

Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.

Germen aislado más frecuente.



A= 3 casos sin germen desarrollado en cultivos.

B= 2 casos con desarrollo de Staphylococcus aureus.

C= 1 caso con desarrollo de Haemophilus influenzae.

Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.

ANEXO 10.

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.

Características y Germen más Frecuente en líquido de Punción Pleural.

No. PUNCIONES	CARACT. LIQUIDO DE PUNCION PLEURAL	GERMEN AISLADO	FRECUENCIA
1	Achocolatado	Sin desarrollo en cultivo.	16.7%
2	Purulento Amarillo	1 Sin desarrollo en cultivo 1 Con desarrollo de S. aureus	33.3%
3	Cetrino amarillo	1 Sin desarrollo en cultivo 1 Con desarrollo de S. aureus 1 Con desarrollo de H. influenzae	50%

Fuente: Archivo Clínico Hospital Pédiatrico Villa, 1994.

ANEXO 11.
 PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.
 Generalidades Obtenidas.

EDAD	SEXO	SITIO DE NEUMONIA	PUNCION PLEURAL	SELLO DE AGUA	COMPLICACION	GERMEN	%
4	H	I	SI	SI	NO	NO	
1	H	I	SI	SI	A Y B	NO	50%
8	H	D	SI	SI	A Y B	NO	
7	H	I	SI	NO	A	S. a.	33.3%
2	H	I	SI	NO	NO	S. a.	
2	H	I	SI	NO	NO	H. i.	16.7%

Signología:

- H Sexo Masculino
- I Neumonía izquierda
- D Neumonía derecha
- A Paquipleuritis
- B Decorticación
- S. a. Staphylococcus aureus
- H. i. Haemóphylus influenzae

Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.

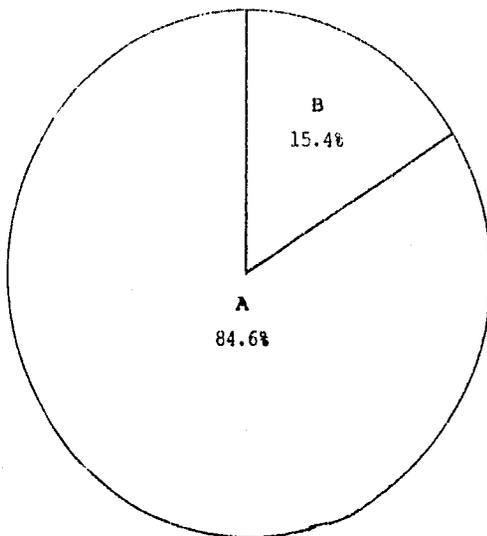
ANEXO 12.

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.

Frecuencia de pacientes con Tratamiento previo.

A= 11 Casos con Tratamiento previo.

B= 2 Casos sin Tratamiento previo.



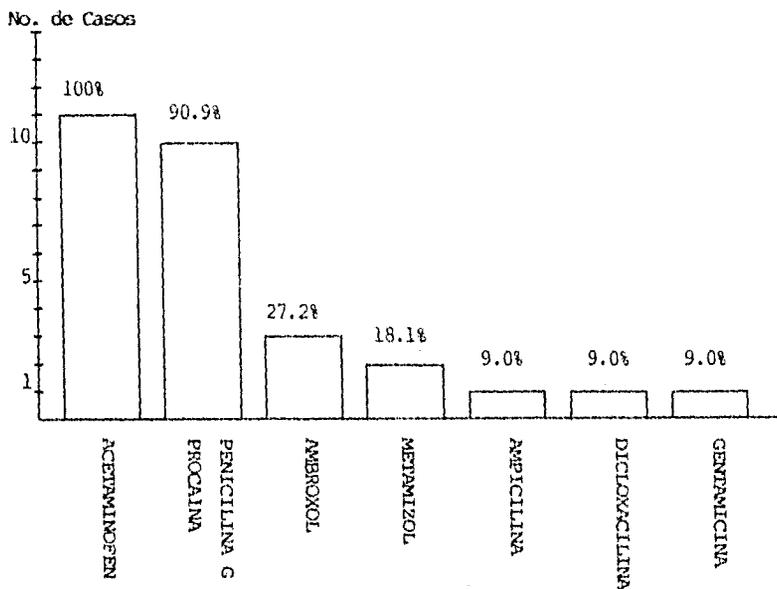
Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.

ESTA TESIS DE BEBE
FORMA DE LA BIBLIOTECA

ANEXO 13.

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.

Fármacos utilizados en el Tratamiento previo.

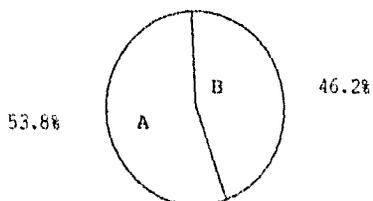


Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.

ANEXO 14

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.

Lugar de Origen más frecuente en pacientes afectados.



A= 7 Casos Procedentes del Estado de México

B= 6 Casos Procedentes del Distrito Federal.

Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.

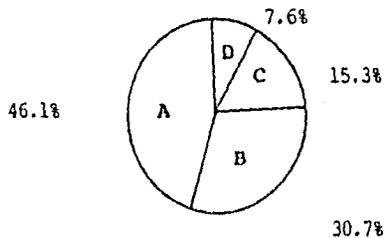
Mayor frecuencia de lugar de origen encontrada.

A= 6 Casos del D.F

B= 4 Casos de Ecatepec

C= 2 Casos de Tlalnepantla

D= 1 Caso de Querétaro



Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.

ANEXO 15.

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.

Tiempo de Evolución más frecuente en el Derrame Pleural.

NO.DE CASOS	DIAS DE EVOLUCION	FRECUENCIA
1	5 DIAS	7.6%
1	9 DIAS	7.6%
1	11 DIAS	7.6%
1	20 DIAS	7.6%
2	8 DIAS	15.3%
2	15 DIAS	15.3%
5	7 DIAS	38.4%

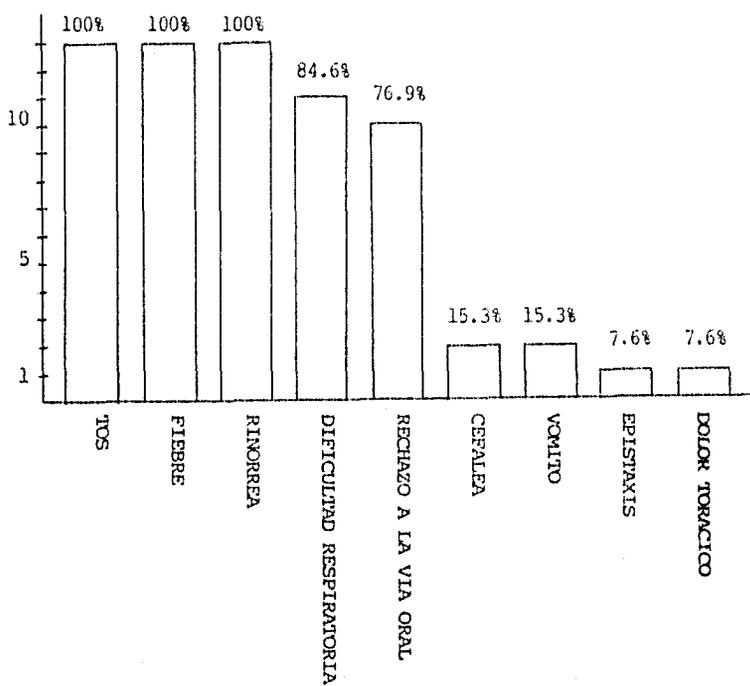
Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.

ANEXO 16.

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL.

Frecuencia de Sintomatología presentada.

No. de Casos



Fuente: Archivo Clínico Hospital Pediátrico Villa, 1994.