

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**EMPIEMA PLEURAL**

(Estudio retrospectivo de 16 casos  
en el Hospital General San Juan de Dios  
1980)

**HERBERT WERNER BECH CABRERA**

GUATEMALA, AGOSTO DE 1981

## PLAN DE TESIS

DEDICATORIA

INTRODUCCION

OBJETIVOS

ANTECEDENTES

MATERIAL Y METODOS

HIPOTESIS

ESQUEMA BIBLIOGRAFICO

PRESENTACION DE RESULTADOS Y ANALISIS DE  
HIPOTESIS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

El presente estudio se realizó en el Hospital Nacional San Juan de Dios, en el cual se efectuó un estudio retrospectivo de casos de Empiema Pleural, analizándose los registros clínicos de 16 pacientes que ingresaron a este centro con I.C. Empiema Pleural.

Esta investigación se llevará a cabo considerando aspectos epidemiológicos, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento en nuestro medio y los conocimientos más actualizados.

En el grupo de enfermedades pulmonares, la pleura adquiere papel predominante en el cuadro clínico, como ocurre en la neumonía bacteriana con empiema, por lo cual conviene dividir las enfermedades pleurales en inflamatorios y neoplasias, por lo que considero que resulta interesante tratar el Empiema Pleural por su alta incidencia en países sub-desarrollados en contraste con países en su apogeo de desarrollo en que es baja esta patología según casos reportados en la literatura mundial.

Espero que al realizar este estudio, señale en buena parte los resultados obtenidos en el diagnóstico y tratamiento en nuestro medio.

## OBJETIVOS

### GENERALES

Contribuir con las Autoridades Universitarias, especialmente con la Facultad de Medicina, al estudio del Empiema Pleural.

Obtener un conocimiento objetivo del tratamiento de pacientes que acuden al Hospital General San Juan de Dios y conocer los recursos con que cuenta para llegar al diagnóstico de Empiema Pleural.

Despertar el interés en Médicos y futuros Médicos sobre la importancia de la entidad patológica relacionada con este estudio.

### ESPECIFICOS

Hacer un análisis retrospectivo de la forma de diagnosticar el Empiema Pleural en nuestro medio.

Identificar los factores biológicos, físicos y sociales que intervienen en la causalidad de la entidad.

Conocer aspectos etiológicos, epidemiológicos, - características del cuadro clínico, diagnóstico, - tratamiento y complicaciones en nuestro medio.

Analizar el tratamiento efectuado en cada caso, llegando a conclusiones generales y conocer la evolución de los pacientes tratados.

## ANTECEDENTES

Se cuenta hasta la fecha una tesis titulada "Derrame Pleural" del Doctor Antonio Anzueto Ramírez, 1979, - del Departamento de Medicina Unidad de Neumología del Hospital General San Juan de Dios, en el cual hace un análisis adecuado sobre la fisiopatología, etiología y procedimientos diagnósticos con relación al Empiema pleural. La acumulación de líquido purulento en la cavidad pleural es el llamado Empiema. Puede ser localizado (encapsulado) o afectar toda la cavidad. Algunos autores dividen los empiemas en "agudos" y "crónicos", según su duración y reacción patológica, pero no se puede establecer una visión precisa sobre esta base. Una división más exacta de las etapas del empiema, aunque poco difundida, podría ser la que propuso la American Thoracic Society.

El empiema exudativo se caracteriza por un líquido viscoso pobre en células; el pulmón se puede expandir fácilmente. El empiema fibrinopurulento se caracteriza por abundantes leucocitos polimorfonucleares y por un depósito de fibrina en las hojas visceral y parietal; en esta fase transicional entre el empiema agudo y crónico, hay una tendencia progresiva a la loculación y delimitación de la extensión del empiema, acompañada por un principio de reabsorción del pulmón. En el empiema organizado, aparecen trofoblastos en la gruesa capa de fibrina sobre de las membranas pleurales, y el exudado es muy espeso; si se deja reposar el líquido, se ve que tiene un 75 por 100 de sedimentación.

Los microorganismos más comunes en el pasado eran neumococos y estreptococos - fueron desplazados en importancia y frecuencia por Staphylococcus aureus y distintos gérmenes gram negativos: Pseudomonas, Klebsiella pneumoniae, Escherichia coli, Aerobacter aerogenes, Proteus, Bacteroides y Salmonella. Ya no es frecuente el empiema tuberculoso.

## MATERIAL Y METODOS

El presente estudio se realizó en el Hospital General San Juan de Dios, en el cual se llevó a cabo una revisión de historias clínicas de 16 pacientes que ingresaron con diagnóstico de Empiema Pleural.

### Recursos:

- a) Médico Asesor: Humberto Leopoldo Mérida Spínola
- b) Médico Revisor: Miguel Angel Martini
- c) Personal que labora en el Departamento de Estadística y Archivo del Hospital General San Juan de Dios.

### ANALISIS ESTADISTICO:

Sexo

Edad

Motivo de Ingreso

Patología Previa

Signos y Síntomas

Localización

Toracentesis efectuadas

Cultivo y Frotis, Biopsias y sus resultados

Terapéutica aplicada

Tiempo de drenaje Intratorácico

Decorticación

Complicaciones

Diagnóstico de Egreso

Seguimiento del Caso.

## HIPOTESIS

EL EMPIEMA PLEURAL REQUIERE MAS FRECUENTE-  
MENTE TRATAMIENTO QUIRURGICO EN NUESTRO MEDIO,  
QUE EN OTRAS LATITUDES, DEBIDO A RECURSOS MEDI-  
COS DEFICIENTES.

## ESQUEMA BIBLIOGRAFICO

### FISIOLOGIA BASICA DE LAS INFECCIONES DE LA PLEURA

Todas las evidencias indican que la membrana pleural iguala al peritoneo en su jactanciosa habilidad para manejar infecciones.

Consideraciones especiales son el resultado de la única relación de presión entre la caja toracica.

Los pulmones los cuales son elásticos se mantienen en una posición estrecha en virtud del hermetismo del recinto del torax rígido.

Cualquier tendencia a formar flúidos o fugas de aire resultan en una retracción del pulmón a una posición de colapso con expansión del espacio entre la bolsa pleural disponible para infección. Esta presión subatmosférica en el espacio pleural realza la transudación de flúido y permite la fuga de aire cuando la pared del pecho o el tejido del pulmón es penetrado. Consecuentemente el principio quirúrgico para el drenaje de materia purulenta acumulada debe tomar en consideración la tendencia natural del pulmón a entrar en colapso, cuando no ha ocurrido la fijación del pulmón a la membrana pleural. Los mecanismos implicados en la introducción directa de organismos por intervención quirúrgica o por herida penetrante son obvios. Tales heridas no solamente introducen organismos infectantes y hieren el tejido atrás de la pleura, sino que resultan en pérdida de la integridad hermética de las paredes del pulmón, permitiendo un neumotorax a expandirse en el espacio disponible de infección.

Infecciones atrás del diafragma, entre el mediastino o en el pulmón se extienden a la superficie pleural por

drenajes linfáticos al área subpleural. La irritación subsecuente de la pleura resulta en transudación de un buen medio de cultivo, el cual resulta infectado. Nuevamente la transudación de fluidos es realizada por las condiciones de presión subatmosféricas existentes entre el espacio pleural.

## EVALUACION DEL EMPIEMA

### Consideraciones Especiales del Diagnóstico

Los síntomas y señales clásicas del empiema son bien conocidos. El aspecto más dificultoso del diagnóstico es la definición de las causas fundamentales de la supuración pleural, particularmente cuando la causa es infección sub-diafragmática o infección del pulmón (lo cual puede ser escondido en la evaluación de Rayos X por el cubrimiento de fluidos). "No debe cometerse el error de diagnosticar una acumulación pleural como una neumonía no resuelta.

Contrariamente a la neumonía puede progresar a un empiema no detectado en un período de tiempo, los signos físicos característicos y apariencias de acumulación de fluido pleural deben señalar el desarrollo de empiema en un paciente con neumonía.

Una cuidadosa historia clínica da indicios concernientes a los factores fundamentales que resultan en empiema.

El empiema que resulta de una infección linfática subpleural puede tener una embestida más indolente que el empiema que resulta de una perforación directa de los abscesos del pulmón, el absceso subdiafragmático o absceso mediastínico entre un espacio pleural no preparado para mejorar una contaminación masiva, la prognosis es

uniformemente más grave y la necesidad para tratamiento urgente es más grave en la última instancia.

## MANEJO DEL EMPIEMA

Para simplificar nuestros pensamientos con relación al manejo del empiema, hemos dividido el período de tratamiento en una fase inicial y en una fase de rehabilitación.

Entre más vigoroso sea el tratamiento local inicial, menos procedimientos operativos complicados serán requeridos en la fase posterior de rehabilitación de la enfermedad.

Por ejemplo, el empiema estafilocócico en los niños, la pronta iniciación de drenaje de tubo cerrado de un tipo adecuado y la constante atención para un cuidado meticuloso en la fase inicial de la enfermedad, invariablemente resulta en una pronta expansión del espacio pulmonar a efecto que los procedimientos más complejos de drenaje abierto, torocoplastia o resección pulmonar no se necesiten. En general esto es correcto en todas las formas de Empiema.

## DETALLES EN LA SELECCION Y MANEJO DEL TIPO DE DRENAJE INICIAL DE EXUDACION PLEURAL

La historia y el carácter del fluido sugiere el tiempo de duración de un Empiema y consecuentemente, el grado de fijación mediastinal resultante de la infección pleural crónica. Entre más corto es el período de tiempo que una infección pleural ha estado presente y más delgado sea el fluido lo más seguro es que el mediastino sea móvil. Inicialmente una decisión debe hacerse para ver si uno puede con seguridad recurrir a aspiraciones

frecuentes por aguja en el espacio del Empiema o debería inmediatamente iniciar drenaje intra-pleural cerrado, pasando por un tubo de drenaje intercostal en forma de válvula o sello de agua para que la presión subatmosférica normal imperante entre los espacios pleurales sea mantenida todo el tiempo. Estos tubos cerrados intrapleurales establecen un drenaje adecuado de la cavidad pleural y aún más previene el movimiento del mediastino. El drenaje cerrado puede convertirse en un drenaje abierto posteriormente, colocando un tubo de hule suave más largo a través de la costilla reseca, cuando la consistencia del fluido ha espesado y los intervalos de tiempo han permitido el endurecimiento pleural suficiente para minimizar el desplazamiento del mediastino durante la respiración.

Empiema debidos a neumococos pueden llegar a gravidades específicas muy altas entre dos semanas y media a tres semanas, mientras que las infecciones estreptocócicas podrían usualmente llegar a una gravedad específica "segura" solamente después de un período de cuatro a más semanas.

Recurrimos a las aspiraciones múltiples por aguja en las cavidades del Empiema solamente para el diagnóstico inicial y para el manejo continuo de aquellos casos en los cuales la acumulación de fluido es pequeña y la toxicidad es adecuadamente controlada por aspiración intermitente y la reacumulación del fluido no es rápida. Cualquier evidencia de una pronta reacumulación de fluido o persistencia de toxicidad después de adecuadas aspiraciones por aguja, es una indicación para la instauración de un drenaje cerrado al principiar el curso del tratamiento del Empiema.

Es extremadamente importante que los tubos se mantengan abiertos todo el tiempo y que se tome el cuidado necesario para evitar la introducción de aire en el espacio pleural, a través de fugas en los tubos

o aspiraciones traumáticas por aguja del espacio pleural. Seleccionamos el sitio del drenaje por medio de análisis de las placas de Rayos X, incluyendo proyecciones de la parte posterioanterior y oblicuas tomadas en la posición vertical.

La presencia de un espacio adecuado abajo de la costilla es confirmado por la aspiración por aguja a través de interespacios arriba y abajo del punto propuesto de resección de costilla. Procaína debe ser introducida a la parte intercostal en este momento, un segmento de costilla variando en longitud de 5 a 7 cms. es entonces reseca y el espacio pleural abierto. Por succión y lavado grandes acumulaciones de exudado pueden ser removidas, la membrana pleural es inspeccionada y una investigación es efectuada por sospecha de tumor pleural, fístula bronco-pleural o carcinoma.

Si la condición del paciente permite la ejecución del procedimiento y una fístula bronco-pleural no está presente, es recomendable establecer el volumen de la cavidad del Empiema, con el sitio del drenaje en la posición más superior, solución salina tibia es agregada al punto de derrame de la cavidad. El volumen de solución salina agregada al espacio indica, el volumen del espacio y las medidas en serie de este volumen indican el progreso de cierre de la bolsa del Empiema. Bolsas grandes de empiema pueden requerir la introducción de dos o tres tubos de 3/4 de pulgada en su diámetro exterior. Estos tubos se cortan aproximadamente a 3/4 partes de largo del eje más largo de la cavidad del Empiema.

Cuando la exudación es gruesa, algunos acostumban usar los agentes fibrinolíticos, estreptokinasa y estreptodonasa. Factores limitantes en este tipo de tratamiento incluye, la falta de respuesta a tratamiento fibrinolítico adecuado y más frecuentemente severas reacciones sistémicas (tales como fiebre), lo cual imposibilita la continuación de una terapia adecuada.

## MANEJO LOCAL EN LA FASE DE REHABILITACION

Durante la fase de rehabilitación, la terapia es dirigida a la expansión del pulmón y obliteración de la bolsa pleural residual manteniendo un drenaje continuo adecuado. Cuando un drenaje abierto ha sido establecido los tubos pueden ser acortados de vez en cuando. Es aconsejable permitir al tubo salir espontáneamente de la caja del pecho en lugar de removerlo en alguna oportunidad arbitrariamente.

En vista que la incisión en la pared del pecho cicatriza más rápidamente que cualquier bolsa pleural residual, es conveniente al cirujano, asegurarse que la bolsa del empiema ha sido obliterada a un tamaño mínimo por un proceso de cicatrización, y que los tubos no sean quitados muy pronto para que el cierre del pasaje del drenaje a través de las paredes del pecho ocurra con la persistencia de una bolsa residual, requiriendo un drenaje adicional posteriormente, por remoción prematura de los tubos del pecho. Las medidas clásicas o convencionales o torocoplastia han sido aumentadas recientemente con el uso de ciertas formas de procedimientos de decorticación sobre un espacio crónico de Empiema. Protuberancias musculoplasticas, pueden ser corregidas durante la torocoplastia para cerrar las fístulas bronco pleurales o para proveer obliteración adicional.

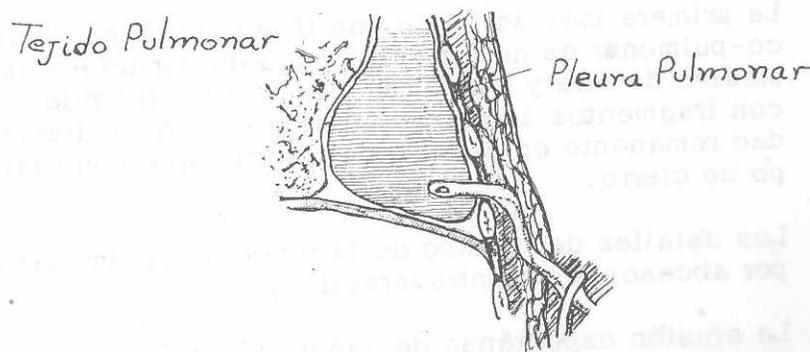
Aunque la dificultad de aplicar decorticación de la pleura visceral en esta situación es complicada, por la gran adherencia de la membrana pleural con infecciones persistentes por largo tiempo, y la consecuente gran dificultad de aplicación de decorticación en el Empiema, que anteriormente en el hemotorax, este procedimiento tiene la ventaja sobre la torocoplastia, de mantener la integridad de las paredes del fuelle del pecho y proveer la función pulmonar residual máxima debajo de un empiema. No queremos imponer que procedimiento debe ser usado, la

decisión debe ser gobernada por los problemas individuales que se confronten durante las últimas etapas del período de rehabilitación, medidas quirúrgicas podrían ser necesarias para controlar la extensión de la infección al mediastino o entre las paredes torácicas, particularmente entre las estructuras óseas adyacentes a las áreas del drenaje por tubo. En la aguda y temprana fase de rehabilitación del tratamiento del empiema puede ser que no sea posible aplicar un procedimiento definitivo sobre las causas fundamentales en el paciente.

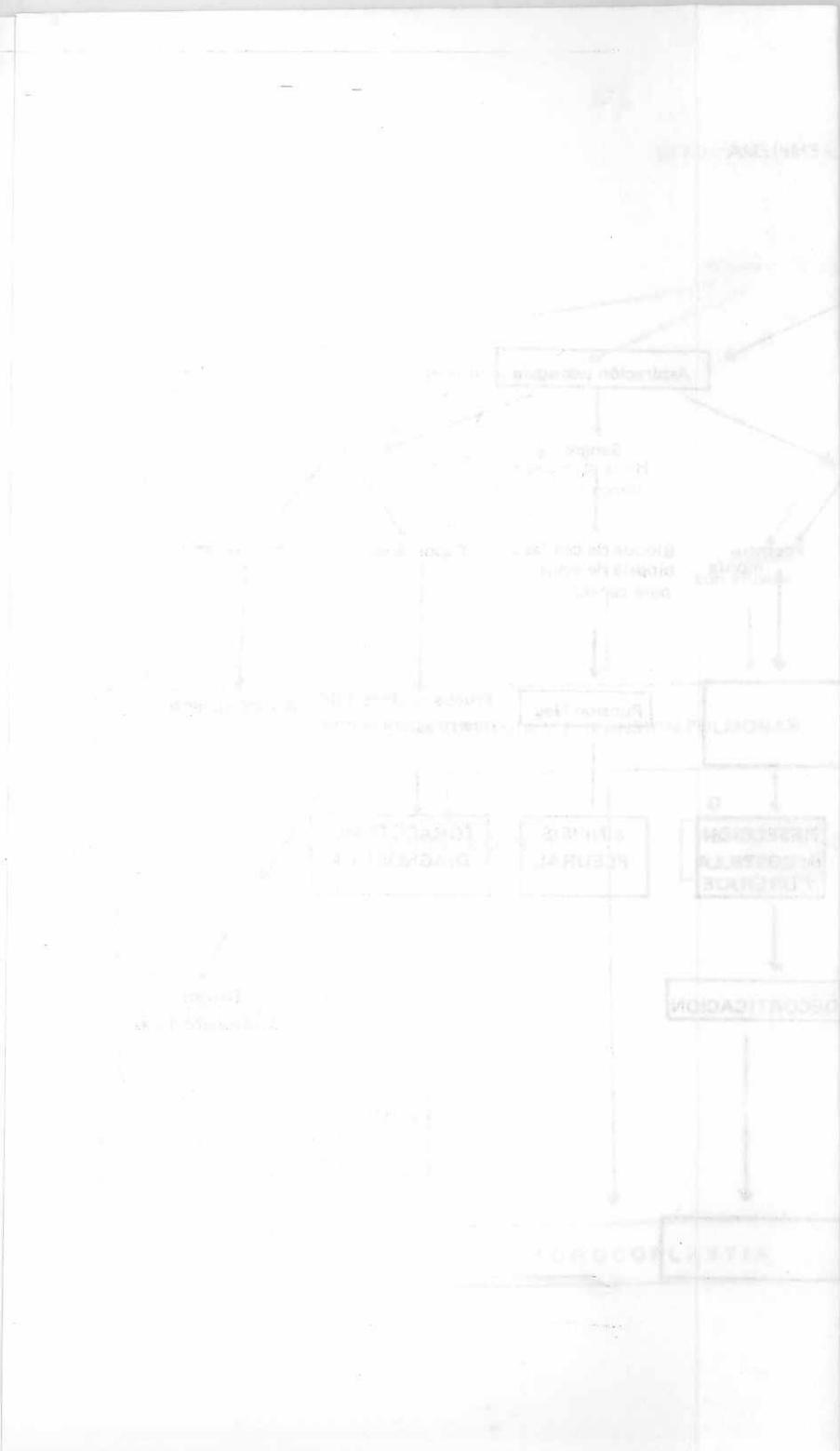
## EFUSION EMPIEMA PLEURAL

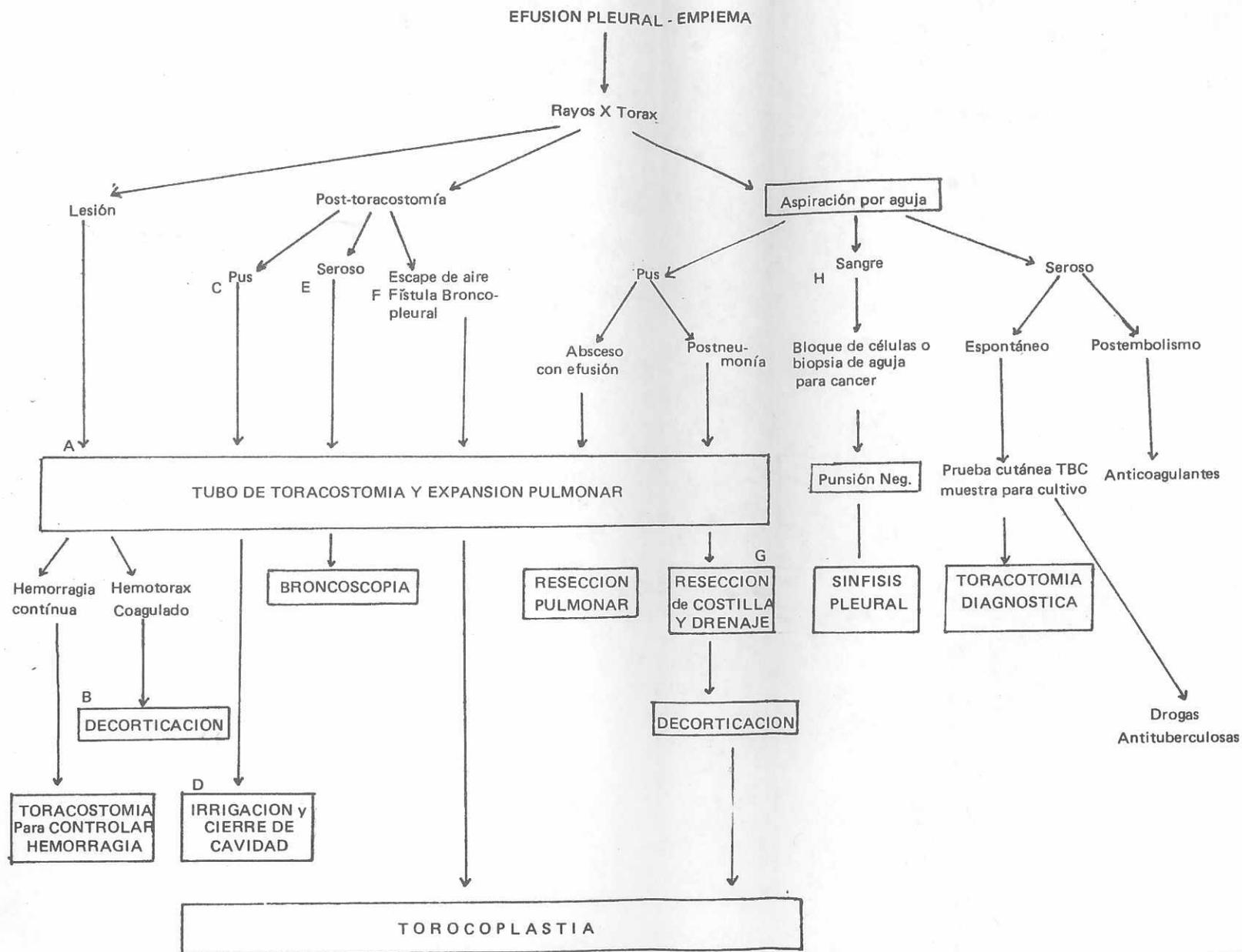
### Comentarios:

- A. El tubo de toracostomía permite la reexpansión del pulmón y obliteración del espacio muerto pleural y por lo tanto evita la infección pleural (empiema)



- B. La decorticación libera al pulmón relativamente normal rellenando el hemitorax por remoción de la capa constriñida encima de sangre coagulada o membrana inflamatoria.
- C. El empiema post-toracotomía puede ocurrir debido a contaminación operatoria, lo cual en la mayoría de los casos sigue a una resección por enfermedad supurativa, sin embargo, un escape bronquial debe ser sospechado.
- D. Empiema post-neumonectomía puede ser tratado por:
1. drenaje vía porción anterior de la incisión de la toracotomía.
  2. irrigación diaria de la cavidad (esto puede tomar semanas).
  3. cierre hermético de la cavidad después de instilación de solución salina-antibiótica.
- E. El drenaje post-operativo persistente, usualmente indica expansión pulmonar incompleta, succión de los tubos torácicos, broncoscopia y así sucesivamente expandir el pulmón y obliteran el espacio muerto.
- F. La primera indicación de una fístula cutánea bronco-pulmonar es hemoptisis, seguido por un escape masivo de aire y empiema. Un escape bronquial con fragmentos se correlaciona más con enfermedad remanente en el sitio del cierre, que con el tipo de cierre.
- G. Los detalles del tiempo de la resección pulmonar por abscesos son contraversiales.
- H. La efusión espontánea de sangre pleural, sugiere ya sea una embolia o una malignidad pleural.





- I. Los varios tipos de toracoplastia cierran el hemitórax infectado removiendo las costillas, permitiendo a la pared torácica colapsarse y llevar la extensión del espacio muerto infectado pleural.

## SUMARIO

Los principios para el tratamiento del Empiema han sido esbozados:

- a) La completación inicial de los estudios del diagnóstico suficientes para establecer: la extensión del Empiema, su causa y la exclusión de enfermedad distante y sistémica;
- b) La aplicación inicial de toracocentesis por aguja - con el objeto de obtener fluido para estudios, antibiogramas y resistencias a antibióticos;
- c) Una vigorosa persecución de drenaje pleural adecuado en el momento más pronto posible para minimizar una prolongada debilidad y la necesidad de operaciones mayores para obliterar grandes bolsas crónicas de Empiema.

El tratamiento del Empiema puede ser resuelto en una fase inicial y en una fase de rehabilitación.

## PRESENTACION DE RESULTADOS

### CUADROS ESTADISTICOS

#### SEXO

Sexo	No. de Casos	Porcentaje
Masculino	14	87 %
Femenino	2	13 %

Podemos observar que la mayor incidencia fue en el sexo masculino (87%) siendo una mayoría significativa.

#### EDAD

Edad	No. de Casos	Porcentaje
0 - 10 años	7	43 %
11 - 20 años	2	11 %
21 - 30 años	4	22 %
31 - 40 años	2	11 %
41 ó más años	1	6 %

En el presente estudio el paciente de menor edad tenía 6 meses y el de mayor edad 50 años. En la tabla anterior nos damos cuenta que el mayor porcentaje de pacientes se encuentra entre 0-10 años (43%).

### MOTIVO DE INGRESO

Motivo de Ingreso	Promedio de Días de evolución	Frecuencia	Porcentaje
Fiebre de etiología a determinar	8	11	44 %
Tos	8	5	20 %
Dificultad Respiratoria	9	5	20 %
Dolor Torácico	6	2	8 %
Dolor Abdominal	3	1	4 %
Herida P.A.F.		1	4 %

El motivo de consulta más frecuente fue Tos y Fiebre de etiología a determinar acompañados con Dificultad Respiratoria en un 44%.

### PATOLOGIA QUIRURGICA PREVIA

Patología Quirúrgica Previa	Frecuencia	Porcentaje
Hernia Diafragmática	1	6 %
Post-toracotomía	1	6 %

Con relación a este cuadro hemos de hacer notar que un paciente ingresó por complicaciones post-toracotomía realizada en un hospital departamental.

PATOLOGIA PREVIA

Patología Previa	Frecuencia	Porcentaje
Neumonías	11	68 %
Estafilococo	3	25 %
Neumococo	2	12 %
Etiología a ?	6	38 %
Absceso Pulmonar	1	6 %
Después reparación		
Hernia diafragmática	1	6 %

Como podemos observar en este cuadro hay gran incidencia por neumonía (68%), predominando a Estafilococo (25%), luego por Herida P.A.F. coincidiendo con la literatura universal consultada.

Herida P.A.F.	2	12 %
Alcoholismo Crónico	1	6 %

SIGNOS Y SINTOMAS

	Frecuencia	Porcentaje
Fiebre	8	13 %
Taquipnea	8	13 %
Taquicardia	8	13 %
Disnea	5	8 %
Aleteo nasal	1	2 %
Tiraje intercostal	4	6 %
Estertores	9	14 %
Vibraciones bucales aumentadas	1	2 %
Hipoventilación	6	9 %
Matidez basal	9	14 %
Pectoriloquia	2	3 %
Soplo tubarico	2	3 %

Observamos que entre los signos y síntomas que más frecuentemente se presentaron están la Matidez Basal, Estertores en un 14% seguidos por fiebre, taquipnea y taquicardia.

### TORACENTESIS

Características	Frecuencia	Porcentaje
Purulento	8	44 %
Cetrino-rojizo	8	44 %
Amarillo turbio con sedimento	2	12 %

De las toracentesis efectuadas un 44% fueron reportadas como purulentas en las historias clínicas, lo cual no nos da una verdadera referencia sobre la totalidad de los casos de Empiema pleural estudiados.

### BIOPSIAS

Biopsias	Frecuencia	Porcentaje
Patológicas	3	25 %
Normales	0	00 %
No reportadas	13	75 %

Podemos apreciar que de las biopsias efectuadas solamente un 25% fueron reportadas como patológicas, el resto no se pudo demostrar ni descartar la patología por no encontrarse el resultado en las historias clínicas.

### CULTIVO DE LIQUIDO PLEURAL

	Frecuencia	Porcentaje
Patológicos	4	25 %
Negativos	7	43 %
No reportados	5	32 %

### CULTIVOS PATOLOGICOS DE LIQUIDO PLEURAL

	Frecuencia	Porcentaje
Staphylococcus aureus coagulasa positiva	2	50 %
Enterobacter aglomerans	1	25 %
Pseudomona A.	1	25 %

Se puede apreciar que entre los cultivos patológicos hubo un predominio de un 50% a Staphylococo aureus, lo que coincide según reportes de la literatura universal consultada.

### GRAM DE SECRECION PLEURAL

	Frecuencia	Porcentaje
Polimorfonucleares aumentados y cocos gram positivos en cadena y diplococos en cadena	7	87 %
Bacilos gram negativos	1	13 %

Es de hacer notar que 8 de las papeletas no se encontró - reporte sobre si se efectuó o no el gram.

### ZIEL - NIELSEN

	Frecuencia	Porcentaje
Positivos	0	00 %
Negativos	7	44 %
No reportados	9	56 %

### TIEMPO DRENAJE INTRATORACICO

Mínimo	Máximo	Promedio
7 días	34 días	20 días

### TERAPEUTICA APLICADA

Antibiótico	Frecuencia	Porcentaje
Penicilina	7	25 %
Meticilina	5	18 %
Prostafilina	6	22 %
Cloxacilina	1	4 %
Lincomicina	3	11 %
Ampicilina	2	8 %
Gentamicina	1	4 %
Cloranfenicol	1	4 %
Prednisona	1	4 %

Podemos observar que se aplicó gran variedad de antibióticos predominando la penicilina (25%) como era de esperarse y le siguió la Meticilina en el tratamiento pediátrico.

### LOCALIZACION DEL EMPIEMA

	Frecuencia	Porcentaje
Derecho	9	56 %
Izquierdo	7	44 %

Un 56% del empiema pleural se presentó en el lado derecho lo cual no es un porcentaje significativo, sugiriendo que no tiene predilección.

## DECORTICACION

	Frecuencia	Porcentaje
Derecho	4	25 %
Izquierdo	12	75 %

## COMPLICACIONES

	Frecuencia	Porcentaje
Fístola broncopleurales cutánea	2	11 %
Lesión a hígado por tubo de toracotomía	1	6 %
Nefritis intersticial	1	6 %

Del total de pacientes estudiados se presentó con más frecuencia fístula broncopleurales-cutánea (11%), la lesión a hígado por tubo de toracotomía fue un paciente que ingreso con esta patología referido de un Hospital departamental, su evolución fue satisfactoria.

## DIAGNOSTICO DE EGRESO

	Frecuencia	Porcentaje
Empiema Pleural	15	93 %
Paquipleuritis	5	31 %
Fístula pleuro-cutánea	2	12 %
Abceso pulmonar	1	6 %

A todos los pacientes se les dió egreso en buenas condiciones citándolos a consulta externa, donde se presentó un caso evaluándosele buena evolución.

## ANALISIS DE LA HIPOTESIS

La hipótesis fue confirmada ya que un 25% de los pacientes tratados requirieron tratamiento quirúrgico (Decorticación), por lo cual consideramos que fué alto el porcentaje con relación a datos reportados en la literatura mundial.

## CONCLUSIONES

1. La hipoventilación, matidez basal y estertores fueron los síntomas principales en los casos estudiados.
2. El sexo masculino predominó sobre el femenino en un 87%.
3. La edad más frecuente en que se presentó Empiema Pleural fue de 0-10 años.
4. Según reportes de la Literatura Mundial, la neumonía es la patología previa predominante, coincide en este estudio con un 68%.
5. Se está usando el método de la biopsia pleural al momento de la resección costal para hacer toracotomía, en casos en los que el diagnóstico del origen del empiema no está bien definido. Ejemplo Tb. (este procedimiento es motivo de estudio).
6. Entre los cultivos efectuados un 25% fueron reportados patológicos con predominancia a *Staphylococcus Aureus*, coincidiendo con la literatura revisada.
7. El tubo de drenaje intratorácico (tubo de toracostomía), se mantuvo en el torax hasta que se tubo la plena seguridad de la reexpansión total del pulmón y la ausencia de drenaje de aire o líquido a través del tubo.
8. Se pudo establecer que el antibiótico más aplicado fue la penicilina (25%) y la meticilina (18%).
9. El empiema pleural no tubo predilección sobre ningún lado en su localización, siendo en el lado derecho en un 56%, lo cual no es significativo.

10. Consideramos que fue alto el número de pacientes a quienes se les efectuó decorticación (25%), en comparación de los reportes de la literatura mundial, donde se obtiene mejores resultados con el tratamiento temprano.

11. A todos los pacientes se les dió egreso en buenas condiciones, conociéndose únicamente el curso de un paciente como satisfactorio, el resto no llegó a Consulta Externa para su seguimiento.

## RECOMENDACIONES

1. Dar mayor importancia a los exámenes de Laboratorio, ya que en el presente estudio se observó muchas deficiencias, según historias clínicas revisadas.
2. Elaborar un protocolo para el estudio y tratamiento de pacientes con I.C. de Empiema Pleural.
3. Tratar de hacer énfasis en el aspecto preventivo de la enfermedad a pacientes que puedan desarrollar - Empiema Pleural.

## BIBLIOGRAFIA

1. Coon, J.L. and Shuck, J.M.: Failure of tube thoracostomy for post-traumatic empyema; and indication for early decortication. *J. Trauma* 15:588, 1975
2. Cecil-Loeb, Tratado de Medicina Interna, Decimotercera Edición. Edición Interamericana. Tomo I - II p. 525-526, 558, 975-977.
3. Darman, J. P., Campbell, D., Grover, F. L., and Thinkle, J. K.; Open Thoracostomy drainage of post pneumonectomy empyema with bronchopleural fistula. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 66:69. 1973.
4. Eloesser, L.: Of an operation for tuberculous empyema. *Ann. Thorac. Surg.* 8:355, 1969.
5. Chidi, C. C., and Mendelsohn, H.J.: Lung abscess: a study of the results of treatment based on 90 consecutive cases. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 68:168, 1974.
6. Nelson, Vaughan, McKay. Tratado de Pediatría. Salvat Editores S.A. Sexta Edición Tomo II pág.96
7. Robbins. Patología Estructural y Funcional. Traducción al Español. Nueva Editorial Interamericana. México 1976. Primera Reimpresión. pp. 815-816.
8. Rubinson, R.M., and Bolooki, H.: Intrapleural tetracycline for control of malignant pleural effusion. *South Med. J.* 65:847, 1972.
9. Sabinston. Tratado de Patología Quirúrgica. Nueva Editorial Interamericana. Décima Edición. México 1976, Tomo II p. 964.

10. The Surgical Clinics of North America. 1961 by W. B. SAUNDERS COMPANY, June. Vol. 41 No.3 pág.-681-694.
11. Andrews, N. C., Ver Meulen. V. R., and Christoforidis, A.J.: Injection of contrast media in postre section pleural spaces; diagnostic, prognostic, and therapeutic value. Dis. Chest. 52:656, 1967.
12. Bechamps, G. J., Lynn H. B., and Wenzl, J. E.: - Empyema in children. Mayo Clin. Proc., 45:43, - 1970.
13. Langston, H. T.: Empyema thoracis. (Editorial). - Ann. Thorac. Surg., 2:766, 1966.
14. LeRoux, B. T.: Empyema thoracis. Brit. J. Surg., - 52:89, 1965.
15. Levitsky, S., Annable, C. A., and Thomas, P. A.: Management of empyema after thoracis wounding. - Observations on 25 Vietnam casualties, J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 59:630, 1970.
16. Marks, M. L., and Eickhoff, T. C.: Empyema necessitatis. Amer. Rev. Resp. Dis., 101:759, 1970.
17. Ravitch, M. M., and Fein, R.: Changing picture - of pneumonia and empyema in infants and children: review of the experience at the Harriet Lane Home from 1934 through 1958. J.A.M.A., 175:1039, 1961.
18. Samson, P.C.: Empyema thoracis-essentials of - presentday management. Ann Thorac. Surg., 11:210 1971.
19. Stiles, Q. R., Lindesmith, G. G., Tucker, B. L.- Meyer, B. W., and Jones, J. C.: Pleural empyema

- in children. Ann. Thorac. Surg., 10:37, 1970.
20. Takaro, T., and Bond. W. M.: Pleuropulmonary, - pericardial, and cerebral complications of amebiasis-a 20-year survey. Int. Abstr. Surg. (Surg. Gynec. Obstet.). 107:209. 1958.
21. Van de Water, J. M.: Treatment of pleural effusion complicating pneumonia. Chest, 57:259, 1970.
22. Vianna. N. J.: Nontuberculous bacterial empyema in patients with and without underlying disease. J.A.M.A. 215:69, 1971.
23. Yeh, T. J. Hall, D.P. and Ellison, R. G.: Empyema thoracis. Amer Rev. Resp. Dis., 88:785, 196

Br.

273 17  
Herbert Werner Bech Cabrera

Dr.

[Signature]  
Asesor.

Dr. Humberto Leopoldo Mérida

Dr.

[Signature]  
Revisor.  
Dr. Miguel Angel Martini

Dr.

[Signature]

Director de Fase III

Dr. Carlos A. Waldheim C.

Dr.

[Signature]  
Secretario  
Dr. Jaime Gomez Ortega

o. Bo.

Dr.

[Signature]  
Decano.

Dr. Carlos A. Waldheim C.