

112318  
24



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios Superiores

Hospital General Centro Médico "La Raza"

I. M. S. S.

DERRAME PLEURAL:

METODOLOGIA DIAGNOSTICA

TESIS DE POSGRADO

Que para obtener el Título en la Especialidad de

NEUMOLOGIA MEDICA

p r e s e n t a

DR. EDUARDO GUTIERREZ CAMACHO



FALLA DE ORIGEN

I. M. S. S.

México, D. F.

Febrero de 1991



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

## INDICE

	Página
ANTECEDENTES CIENTIFICOS . . . . .	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA . . . . .	3
OBJETIVOS . . . . .	4
HIPOTESIS . . . . .	5
DEFINICION DE VARIABLES . . . . .	7
PROGRAMA DE TRABAJO . . . . .	8
MATERIAL Y METODOS . . . . .	9
CONSIDERACIONES ETICAS . . . . .	12
FACTIBILIDAD . . . . .	13
ANALISIS ESTADISTICO . . . . .	14
RESULTADOS . . . . .	15
CONCLUSIONES . . . . .	33
DISCUSION . . . . .	34
BIBLIOGRAFIA . . . . .	35

## 1.- ANTECEDENTES CIENTIFICOS

LA PATOLOGIA PLEURAL ES UN APASIONANTE RETO PARA EL NEUMOLOGO O CUALQUIER PROFESIONAL DE LA MEDICINA, POR LA DIFICULTAD QUE OFRECE EL DIAGNOSTICO OPORTUNO Y EL TRATAMIENTO EFICAZ CORRESPONDIENTE. LA PRESENCIA Y CARACTERISTICAS DEL LIQUIDO DE DERRAME EN EL ESPACIO PLEURAL, SON LA EXPRESION MAS IMPORTANTE DE ESTA ENFERMEDAD, YA QUE SU ETIOLOGIA INCLUYE PATOLOGIA INTRA Y EXTRATORACICA. POR LO TANTO EL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL REQUIERE DE DIFERENTES METODOS, COMO HA SIDO MENCIONADO POR FRAZER Y PARE, QUIENES REPORTAN QUE LAS DOS TERCERAS PARTES DE LOS ENFERMOS NO TIENEN OTRA ALTERACION APARENTE QUE PUEDA COADYUVAR A ESTABLECER EL DIAGNOSTICO ETIOLOGICO PRECISO. (1) POR OTRO LADO, LA CORRELACION CLINICO RADIOLOGICA DE DERRAME PLEURAL NO ES SUFICIENTE PARA DETERMINAR LA NATURALEZA DEL MISMO, POR LO QUE EL ANALISIS DEL LIQUIDO OBTENIDO POR METODOS INVASIVOS (TORACOCENTESIS) Y EL ESTUDIO HISTOLOGICO DE LA BIOPSIA PLEURAL SON DE INCALCULABLE VALOR. (2)

CON EL FIN DE ORIENTAR EL DIAGNOSTICO ETIOLOGICO, SE HAN CLASIFICADO DESDE EL PUNTO DE VISTA CITOQUIMICO EN TRASUDADOS Y EXUDADOS, AL ESTUDIAR EL LIQUIDO PLEURAL. SE LLAMA EXUDADO CUANDO LAS PROTEINAS SEAN MAYORES DE 3 gr/dl O CUANDO LA RELACION PLEURAL/SERICA SEA MAYOR A .5; CUANDO LA DHL SEA MAYOR DE 500 U, O LA RELACION PLEURAL/SERICA SEA MAYOR DE .6 Y EN OCASIONES SE TOMA EN CUENTA EL pH, EL CUAL DEBE SER MENOR O IGUAL A 7.45 . SE CONSIDERA TRASUDADO CUANDO LAS CIFRAS SEAN MAYORES A ESTOS PARAMETROS. (2,3,4)

SON DIVERSAS LAS PATOLOGIAS QUE SE CONOCEN COMO CAUSANTES DE DERRAME PLEURAL Y SE DIVIDEN EN DOS GRUPOS: INTRA Y EXTRATORACICAS; ENTRE LAS PRIMERAS TENEMOS PULMONARES COMO LA NEUMONIA Y EL CANCER BRONCOGENICO (4,5,6,7,2,3), PLEURALES COMO EL MESOTELIOMA (8,9,10,11) MEDIASTINALES COMO EL LINFOMA, EXTRAPULMONARES COMO EL CANCER METASTASICO DE MAMA (12). DENTRO DEL GRUPO EXTRATORACICO PODEMOS MENCIONAR AL CANCER METASTASICO DE RIÑON Y OTROS DEL TUBO DIGESTIVO. LOS SINTOMAS MAS FRECUENTES QUE ACOMPAÑAN AL DERRAME PLEURAL SON: TOS, EXPECTORACION, DOLOR TORACICO, DISNEA Y ATAQUE AL ESTADO GENERAL. LAS CAUSAS MAS FRECUENTES QUE PROVOCAN-

DERRAME PLEURAL EN EL PACIENTE ADULTO SON DE ORIGEN NEOPLASICO O INFECCIOSO, DE ESTE ULTIMO GRUPO PRINCIPALMENTE DERRAME PARANEUMONICO Y TUBERCULOSO. (13, 15,16,17,18)

COMO SE MENCIONA ANTERIORMENTE, CON LA TORACOCENTESIS Y LA BIOPSIA PLEURAL SE ALCANZA HASTA UN 80 % DE CERTEZA DIAGNOSTICA, SIN EMBARGO OTROS ESTUDIOS HAN OBTENIDO LOS SIGUIENTES PORCENTAJES DE DERRAME PLEURAL SIN DIAGNOSTICO DEFINITIVO: MILLER 20 % DE 75 PACIENTES, OLSEEN 38 % DE 448 PACIENTES Y STOREY 19 % DE 133 PACIENTES. (14) POR LO TANTO ESTOS PACIENTES SIN DIAGNOSTICO REQUIEREN DE OTROS METODOS DE ABORDAJE COMO LA PLEUROSCOPIA, FIBROBRONCOSCOPIA O TORACOTOMIA EXPLORADORA PARA LLEGAR AL DIAGNOSTICO. ASI TENEMOS QUE CHANG Y COLS. (15) EN UN ESTUDIO DE 140 PACIENTES CON DERRAME PLEURAL, ENCONTRARON QUE LA FIBROBRONCOSCOPIA CON LESION TORACICA VISIBLE RADIOGRAFICAMENTE, ALCANZARON EL DIAGNOSTICO EN EL 41.4 %; CON ESTUDIO CITOQUIMICO Y CITOLOGICO AUNADO A LA FIBROBRONCOSCOPIA SE INCREMENTO A 71.4 % Y SE REQUIRIO DE TORACOTOMIA EXPLORADORA EN EL 10.7 % DE LOS CASOS.

DE MANERA SIMILAR A OTROS ESTUDIOS O PROCEDIMIENTOS INVASIVOS LA TORACOCENTESIS Y LA BIOPSIA PLEURAL TIENEN EL RIESGO DE COMPLICACIONES POCO TRASCENDENTALES, PRESENTANDOSE ESTAS EN EL 9 % DE LOS CASOS, DOLOR LOCAL E INFECCION DEL 11 AL 20 % Y NEUMOTORAX EN EL 12 % DE LOS CASOS. (2,3)

## 2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

AUNQUE LOS MEJORES ESTUDIOS SOBRE EL DERRAME PLEURAL DEMUESTRAN HASTA UN 80 % DE CERTEZA DIAGNOSTICA CON LOS METODOS CONVENCIONALES COMO SON EL CITOQUIMICO , BACTERIOLOGICO, CITOLOGICO Y LA BIOPSIA- PLEURAL; EXISTE UN PORCENTAJE QUE QUEDA SIN DIAGNOSTICO, EL CUAL FLUCTUA ENTRE EL 20 y 38 %.

NOSOTROS DISEÑAMOS EL PRESENTE ESTUDIO PARA CONOCER LA UTILIDAD ACTUAL DE LA TORACOCENTESIS Y LA BIOPSIA PLEURAL EN EL DIAGNOSTICO ETIOLOGICO DEFINITIVO DEL DERRAME PLEURAL.

### 3.- OBJETIVOS

- DETERMINAR LA UTILIDAD DE LA TORACOCENTESIS Y BIOPSIA PLEURAL EN EL DIAGNOSTICO DEFINITIVO DEL DERRAME PLEURAL.
- VALORAR LA NECESIDAD DE OTROS PROCEDIMIENTOS PARA OBTENER EL DIAGNOSTICO DEFINITIVO EN EL DERRAME PLEURAL.
- ENCONTRAR LA FRECUENCIA DE COMPLICACIONES SECUNDARIAS A LA TORACOCENTESIS Y BIOPSIA PLEURAL.

#### 4.- HIPOTESIS

4.1 EL DIAGNOSTICO DEFINITIVO DEL DERRAME PLEURAL SE ESTABLECE APROXIMADAMENTE EN EL 80 % DE LOS CASOS AL UTILIZAR LA TORACOCENTESIS Y BIOPSIA PLEURAL COMO UNICOS METODOS DE ESTUDIO.

$H_0$ : CON LA TORACOCENTESIS Y LA BIOPSIA PLEURAL NO SE DIAGNOSTICA LA ETIOLOGIA DEL DERRAME PLEURAL EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS.

$H_A$ : CON LA TORACOCENTESIS Y LA BIOPSIA PLEURAL SE DIAGNOSTICA LA ETIOLOGIA DEL DERRAME PLEURAL EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS.

4.2 APROXIMADAMENTE EN EL 20 % DE LOS CASOS DE DERRAME PLEURAL SE REQUIERE DE OTROS PROCEDIMIENTOS INVASIVOS-COMO LA FIBROBRONCOSCOPIA (FBC), PLEUROSCOPIA O TORACOTOMIA EXPLORADORA EXPLORADORA EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS.

$H_0$ : EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS CON DERRAME PLEURAL DE TIPO EXUDADO SIN DIAGNOSTICO ETIOLOGICO DESPUES DE TORACOCENTESIS Y BIOPSIA PLEURAL, LA FBC, PLEUROSCOPIA Y TORACOTOMIA EXPLORADORA NO SON NECESARIAS PARA ALCANZAR EL DIAGNOSTICO DEFINITIVO.

$H_A$ : EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS CON DERRAME PLEURAL DE TIPO EXUDADO SIN DIAGNOSTICO ETIOLOGICO DESPUES DE TORACOCENTESIS Y BIOPSIA PLEURAL, LA FBC, PLEUROSCOPIA Y TORACOTOMIA EXPLORADORA SON NECESARIAS PARA ALCANZAR EL DIAGNOSTICO DEFINITIVO.



4.3 LAS COMPLICACIONES POR LA TORACOCENTESIS Y LA BIOPSIA PLEURAL SON IRRELEVANTES, POCO FRECUENTES Y NO REQUIEREN DE TRATAMIENTO ESPECIFICO.

H<sub>O</sub>: CON LOS PROCEDIMIENTOS DE TORACOCENTESIS Y BIOPSIA PLEURAL EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS CON DERRAME PLEURAL TIPO EXUDADO NO SE PRESENTAN COMPLICACIONES.

H<sub>A</sub>: CON LOS PROCEDIMIENTOS DE TORACOCENTESIS Y BIOPSIA PLEURAL EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS CON DERRAME PLEURAL TIPO EXUDADO SE PRESENTAN COMPLICACIONES.

## 5.- DEFINICION DE VARIABLES

### 5.1 INDEPENDIENTES

- TORACOCENTESIS: PUNCION QUIRURGICA DE LA PARED TORACICA PARA EXTRACCION DE LIQUIDO PLEURAL.
- BIOPSIA PLEURAL:OBTENCION Y ANALISIS DE UN FRAGMENTO DE TEJIDO DE LA PLEURA PARIETAL.
- FIBROBRONCOSCOPIA: PROCEDIMIENTO EN EL QUE SE REALIZA EXAMEN VISUAL DEL ARBOL BRONQUIAL MEDIANTE INSTRUMENTOS OPTICOS.
- PLEUROSCOPIA: EXAMEN ENDOSCOPICO DE LA CAVIDAD PLEURAL.
- TORACOTOMIA EXPLORADORA: INCISION QUIRURGICA DE LA PARED TORACICA PARA EL ESTUDIO DE LOS ORGANOS CONTENIDOS EN ELLA.

### 5.2 DEPENDIENTES

- SE REFIERE A LAS DIVERSAS CAUSAS DEL DERRAME PLEURAL DE TIPO EXUDADO QUE PUEDEN PROVOCARLO, YA SEA DE ORIGEN INTRA Y EXTRATORACICO.
- ENTRE LAS COMPLICACIONES SECUNDARIAS A LOS PROCEDIMIENTOS DE TORACOCENTESIS Y BIOPSIA PLEURAL PODEMOS ENUNCIAR NEUMOTORAX, INFECCION Y SANGRADO.

## 6.- PROGRAMA DE TRABAJO

### 6.1 UNIVERSO DE TRABAJO

SE INCLUIRAN EN EL ESTUDIO 60 PACIENTES CON DERRAME - PLEURAL COMPROBADO TANTO CLINICA COMO RADIOLOGICAMENTE, LIBRE O LOCULADO, DE ORIGEN EXUDADO INDEPENDIENTEMENTE- DEL TIEMPO DE EVOLUCION, CON O SIN TRATAMIENTO MEDICO O QUIRURGICO.

### 6.2 CRITERIOS DE INCLUSION

PACIENTE MAYOR DE 18 AÑOS HOSPITALIZADO EN EL SERVICIO- DE NEUMOLOGIA, CON DERRAME PLEURAL EXUDADO DE CUALQUIER TIPO Y ORIGEN.

### 6.3 CRITERIOS DE EXCLUSION

REPORTE INCOMPLETO DE 2 O MAS DE LOS PARAMETROS SOLICITADOS A EXCEPCION DE ALGUNOS CASOS DE EMPIEMA EN QUE DADA LA NATURALEZA DEL LIQUIDO NO FUERA POSIBLE EL ESTUDIO DE ESTE. TAMBIEN SE EXCLUIRAN DEL ESTUDIO AQUELLOS PACIENTES QUE NO DESEEN CONTINUARLO.

### 6.4 CRITERIOS DE NO INCLUSION

NEGACION DEL PACIENTE A INCLUIRSE EN EL ESTUDIO, COAGU- LOPATIAS, GRAN ATAQUE AL ESTADO GENERAL, USO DE ANTICOA GULANTES O SI EL DERRAME PLEURAL ES DE TIPO TRASUDADO.

## 7.- MATERIAL Y METODOS

### 7.1 MATERIAL

- a) PLACA PA Y LATERAL DE TORAX RECIENTE, MENOR O IGUAL A 72 HRS. DE TOMADA. EN CASOS DE EMPIEMA LOCULADO SE REALIZARA ESTUDIO DE ULTRASONOGRAFIA DE TORAX.
- b) EQUIPO DE MATERIAL DE CURACIONES.
- c) AGUJA DE BIOPSIA PLEURAL TIPO COPE.
- d) UN FRASCO CON FORMOL AL 10 % (15 ml) PARA ENVIO DE TRES MUES TRAS DE BIOPSIA PLEURAL.
- e) UN FRASCO VACIO ESTERIL PARA ENVIO DEL LIQUIDO A ESTUDIO DE PAPANICOLAOU.
- f) CUATRO TUBOS DE ENSAYE ESTERILES.
- g) CINCO PCRTAOBJETOS.
- h) JERINGA DE 50 ml.

### 7.2 METODOS

#### A) LABORATORIO CLINICO:

##### a) CITOQUIMICO

- METODO AUTOMATIZADO EN APARATO 550 EXPRESS PARA LA DETERMI NACION DE GLUCOSA.
- METODO DE CINETICA ENZIMATICA EN AUTOANALIZADOR 550 EXPRESS PARA DETERMINAR DHL.
- METODO TURBIDIMETRICO CON ACIDO SULFOSALICILICO PARA CUAN TIFICAR PROTEINAS.
- UTILIZACION DE TIRAS REACTIVAS AMES O LAKESIDE PARA LA - CUANTIFICACION DE pH.
- UTILIZACION DE LA CAMARA CONTADORA NEWBAWER CON LECTURA AL MICROSCOPIO (CEL/mm3).

##### b) CULTIVOS

- MEDIO GELOSA SANGRE, 110 O MB, PARA BUSQUEDA DE GERMESES - PIOGENOS.
- ALCOHOL FENIL ETILICO INCUBADO EN ANAEROBIOSIS PARA CULTI-

VO DE GERMENES ANAEROBIOS.

- TINCION DE ZIEHL-NEELSEN PARA BUSQUEDA DE BAAR. SI SE REQUIERE CULTIVO PARA ESTOS, SE HARA EN EL MEDIO LOWENSTEIN-JENSEN.

B) ANATOMIA PATOLOGICA:

- a) CITOLOGICO: ESTE SE LLEVARA A CABO CON LA TECNICA DE PAPA-NICOLAOU.
- b) BIOPSIA PLEURAL: DE MANERA RUTINARIA SE LLEVARA A CABO MEDIANTE LA TINCION DE HEMATOXILINA Y EOSINA. EN CASO DE SOSPECHA DE PLEURITIS TUBERCULOSA POR EL METODO MENCIONADO, SE SOLICITARA TINCION DE ZIEHL-NEELSEN.

7.3 PROCEDIMIENTO

PREVIA INGESTA DE ALIMENTOS LIGEROS, SE CANALIZARA AL PACIENTE CON SOLUCION GLUCOSADA AL 5 % PARA MANTENER VENA PERMEABLE Y SE COLOCARA EN POSICION SENTADA SOBRE UNA SILLA O SOBRE SU CAMA A 70 GRADOS DE INCLINACION, CON EL TORAX DESCUBIERTO SE PROCEDE A REALIZAR ANTISEPSIA Y ASEPSIA AMPLIA DEL SITIO ELEGIDO. SE INFILTRARA CON LIDOCAINA SIMPLE AL 2 % A NIVEL DEL SEXTO O SEPTIMO ESPACIO INTERCOSTAL Y LINEA AXILAR POSTERIOR CUANDO EL DERRAME PLEURAL SEA LIBRE O A NIVEL CORRESPONDIENTE CUANDO SEA LOCULADO. POSTERIORMENTE SE PUNCIONARA Y SE EXTRAERAN 50 O MAS C.C. DE LIQUIDO DE DERRAME PARA ESTUDIO CORRESPONDIENTE. ACTO SEGUIDO SE PRACTICA INCISION DE 0.5 CM DE LONGITUD SOBRE LA PIEL Y TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO, INTRODUCIENDO A TRAVES DE ELLA LA AGUJA DE BIOPSIA PLEURAL PREVIAMENTE ESTERILIZADA, ATRAVEZANDO EL ESPACIO INTERCOSTAL Y PENETRANDO A LA CAVIDAD TORACICA. SE TOMARAN TRES FRAGMENTOS DE TEJIDO PLEURAL (IZQUIERDO, DERECHO Y PARTE INFERIOR DEL SITIO ELEGIDO) Y SE DEPOSITAN EN EL FRASCO CON FORMOL PARA ESTUDIO HISTOPATOLOGICO. FINALMENTE, SE RETIRA LA AGUJA, Y SE REALIZA ANTISEPSIA COLOCANDO UNA GASA O SI SE REQUIERE PUNTO DE SUTURA, EN EL SITIO DE LA PUNCIION.

DE LOS 50 O MAS C.C. DE LIQUIDO DE DERRAME EXTRAIDO POR TORACOCENTESIS CON JERINGA DE ESTA CAPACIDAD, SE TOMARAN:

- 5 ml PARA ESTUDIO CITOQUIMICO
- 5 ml PARA CULTIVO DE GERMESES PIÓGENOS
- 5 ml PARA BAAR Y CULTIVO CUANDO ASI SE REQUIERA
- 5 ml PARA BACTERIAS ANAEROBIAS CUANDO SE SOSPECHE DE ELLAS
- 30 O MAS ml PARA ESTUDIO DE PAPANICOLAOU
- DE LA MUESTRA SERICA SE TOMAN 3 ml PARA CUANTIFICAR PROTEINAS, DHL Y GLUCOSA.

#### 8.- CONSIDERACIONES ETICAS

SE SOLICITARA AUTORIZACION POR ESCRITO A -  
LOS PACIENTES, EXPLICANDOLES EN QUE CONSISTE EL  
PROCEDIMIENTO Y LOS RIESGOS QUE PRESENTA,  
ANTES DE CADA UNO DE LOS PROCEDIMIENTOS DESCRIT-  
TOS ( TORACOCENTESIS, BIOPSIA PLEURAL, FIBRO -  
BRONCOSCOPIA, PLEUROSCOPIA Y TORACOTOMIA EXPLO-  
RADORA ), QUEDANDO EL PACIENTE EN LIBERTAD DE  
NO ACEPTAR ALGUNO DE LOS PROCEDIMIENTOS EN EL  
MOMENTO EN QUE LO DECIDA.

LOS DATOS SE UTILIZAN EN FORMA CONFIDENCIAL  
EXCLUSIVAMENTE PARA FINES DEL ESTUDIO.

### 9.- FACTIBILIDAD

PARA LLEVAR A CABO EL PRESENTE ESTUDIO, SE REALIZO UN ANALISIS DE LOS RECURSOS TECNICOS Y DEL PERSONAL QUE LABORA EN EL HOSPITAL GENERAL DEL CENTRO MEDICO LA RAZA, LLEGANDO A LA CONCLUSION DE QUE ES SUFICIENTE Y NO REQUIERE DE MATERIAL EXTRA NI GASTOS INNECESARIOS, POR LO QUE ES POSIBLE LLEVARLO A CABO.



**10.- ANALISIS ESTADISTICO**

A CADA GRUPO SE LE DETERMINARA RANGO, MEDIA Y DESVIACION ESTANDAR DE LOS PARAMETROS ANALIZADOS. LOS RESULTADOS SE PRESENTARAN MEDIANTE TABLAS Y GRAFICAS.

**R E S U L T A D O S**

## RESULTADOS

SE ESTUDIARON UN TOTAL DE 60 PACIENTES, 33 DEL SEXO MASCULINO Y 27 DEL FEMENINO, CON RANGO DE EDAD DE 17 A 90 Y MEDIA DE 56.83 AÑOS.

LA DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO SE CONFORMO DE LA SIGUIENTE MANERA: DE 17 A 27 AÑOS 3 PACIENTES, DE 28 A 38 = 4, DE 39 A 49 = 11, DE 50 A 60 = 17, DE 72 A 82 = 4 Y DE 83 A 93 = 4. (Tabla 1)

---

 DERRAME PLEURAL NEUMOLOGIA ADULTOS HGCMR
 

---

DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO

FEMENINOS	EDAD ( AÑOS )	MASCULINOS
1	17-27	2
1	28-38	3
4	39-49	7
10	50-60	7
8	61-71	9
0	72-82	4
3	83-93	1
27	TOTAL	33

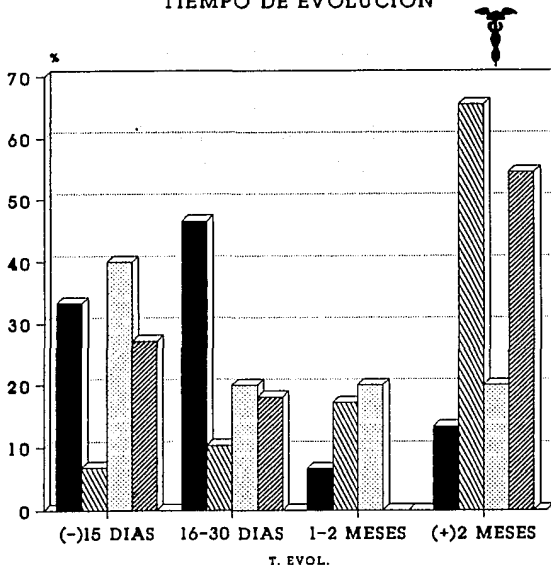
---

 Pacientes Hospitalizados 10/89 a 04/90

Tabla 1

LOS ASPECTOS CLINICOS TAMBIEN DEMOSTRARON SU IMPORTANCIA. EL TIEMPO DE EVOLUCION DE LA SINTOMATOLOGIA OBTENIDA DE LOS PACIENTES FUE EN LOS PRIMEROS 30 DIAS PARA LOS GRUPOS SEROSO TURBIO Y PURULENTO; EN CAMBIO, LOS GRUPOS SEROSO Y PRINCIPALMENTE EL HEMATICO MOSTRAN TENDENCIA A LA CRONICIDAD CON CUADRO CLINICO DEMAS DE 2 MESES EN EL 55 Y 65 % DE LOS CASOS RESPECTIVAMENTE. (Gráfica 1)

## DERRAME PLEURAL NEUMOLOGIA ADULTOS HGCM TIEMPO DE EVOLUCION



■ I PURULENTO n=15

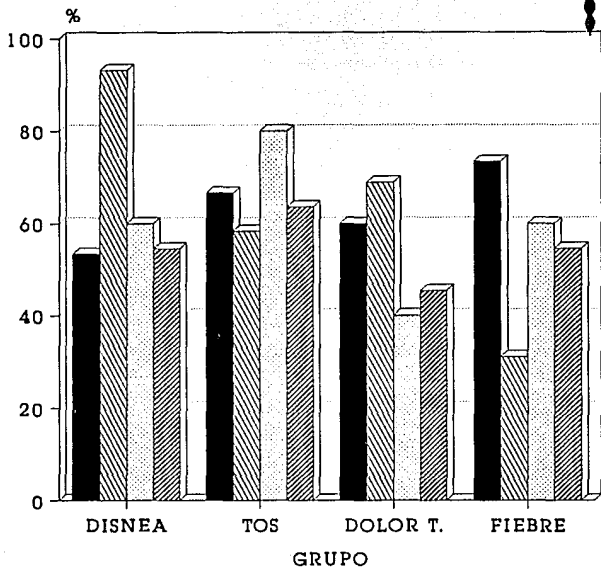
▨ II HEMATICO n=29

▤ III S. TURBIO n=5

▧ IV SEROSO n=11

LOS ASPECTOS CLINICOS QUE PREDOMINARON A NIVEL TORACICO FUERON LOS SIGUIENTES: DISNEA, TOS, DOLOR TORACICO Y FIEBRE. MIENTRAS QUE LOS ASPECTOS CLINICOS SISTEMICOS FUERON LA PERDIDA DE PESO Y EL ATAQUE AL ESTADO GENERAL, Y COMO PRINCIPALES ENFERMEDADES ASOCIADAS LA DIABETES MELLITUS Y LA HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA. LA DIABETES SE RELACIONO CON EL EMPLEMA EN EL 28% DE LOS CASOS. LA DISNEA Y LA PERDIDA DE PESO FUERON - MAS FRECUENTES EN EL GRUPO HEMATICO EN EL 94 Y 92 % RESPECTIVAMENTE. LA FIEBRE ESTUVO PRESENTE EN TODOS - LOS GRUPOS, PERO CON MAS FRECUENCIA EN EL PURULENTO - EN EL 72 % DE LOS CASOS. (Gráficas 2 y 3)

DERRAME PLEURAL NEUMOLOGIA ADULTOS HGCMR  
ASPECTOS CLINICOS TORACICOS



**■** PURULENTO n=15

**▨** HEMATICO n=29

**▤** S. TURBIO n=5

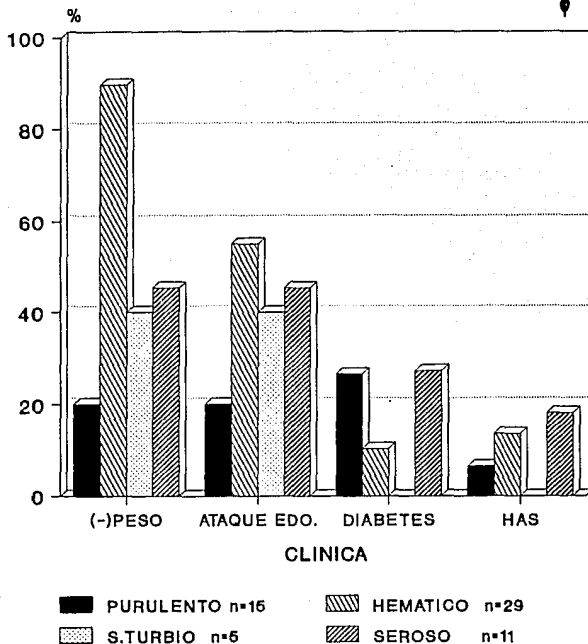
**▩** SEROSO n=11

PACIENTES HOSPITALIZADOS 10/89 A 04/90

Gráfica 2

# DERRAME PLEURAL NEUMOLOGIA ADULTOS HGCMR

## ASPECTOS CLINICOS SISTEMICOS



PACIENTES HOSPITALIZADOS 10/89 A 04/90.

Gráfica 3

LOS DATOS RADIOLOGICOS OBTENIDOS CON LAS PLACAS PA Y LATERAL DE TORAX FUERON LOS SIGUIENTES:

a) Presentación del Derrame Pleural

- PURULENTO: LIBRE EN EL 20% Y LOCULADO EN EL 80%
- HEMATICO: LIBRE EN EL 96.6% Y LOCULADO EN EL 3.4%
- SEROSO TURBIO: LIBRE EN EL 80% Y LOCULADO EN EL 20%
- SEROSO: LIBRE EN EL 91% Y LOCULADO EN EL 9%

b) Volumen del Derrame Pleural (Valores Promedio)

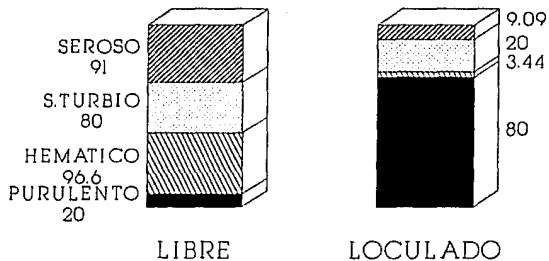
- PURULENTO: 39 %
- HEMATICO: 66.6 %
- SEROSO TURBIO: 42 %
- SEROSO: 44 %

(Gráficas 4 y 5)



# DERRAME PLEURAL NEUMOLOGIA ADULTOS HGCMR

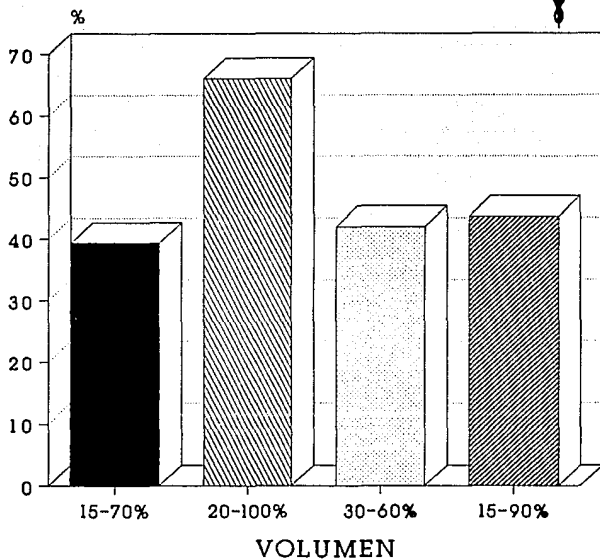
Rx Tx PRESENTACION



PACIENTES HOSPITALIZADOS 10/89 A 04/90

# DERRAME PLEURAL NEUMOLOGIA ADULTOS HG

Rx Tx VOLUMEN APROXIMADO



■ PURULENTO n=15

▨ HEMATICO n=29

▤ S. TURBIO n=5

▩ SEROSO n=11

PACIENTES HOSPITALIZADOS 10/89 A 04/90.

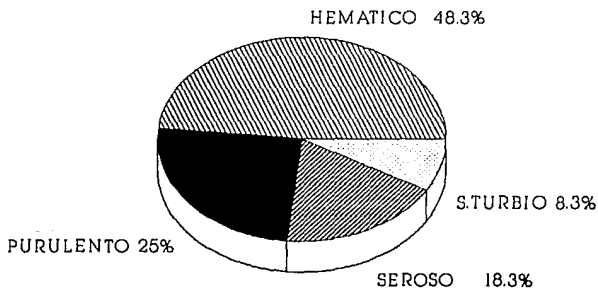
LA DISTRIBUCION EN CUANTO AL ASPECTO MACROSCOPICO DEL DERRAME PLEURAL DE LOS 60 PACIENTES ESTUDIADOS FUE DE LA SIGUIENTE MANERA:

- PURULENTO: 15 PACIENTES ( 25 % )
- HEMATICO: 29 PACIENTES ( 48.3 % )
- SEROSO TURBIO: 5 PACIENTES ( 8.3 % )
- SEROSO: 11 PACIENTES ( 18.3 % )

(Gráfica 6)

## DERRAME PLEURAL NEUMOLOGIA ADULTOS HGCMR

### ASPECTO DEL DERRAME



PACIENTES HOSPITALIZADOS 10/89 A 04/90

LAS COMPLICACIONES SECUNDARIAS A LA TORACOCENTESIS Y BIOPSIA PLEURAL FUERON ESCASAS Y SIN TRASCENDENCIA, - PUES SOLO SE PRESENTARON EN 5 PACIENTES (8.33%) SIENDO LAS SIGUIENTES: REACCION VAGAL TRANSITORIA, LIQUIDO DE DERRAME EN TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO Y LIQUIDO DE DERRAME ENQUISTADO, LOS DOS RESTANTES FUERON NEUMOTORAX (1 DERECHO DEL 7% Y 1 IZQUIERDO DEL 15%). NINGUNA DE ELLAS REQUIRIO MANEJO ESPECIAL. (Gráfica 7)

25

**DERRAME PLEURAL NEUMOLOGIA ADULTOS HGCMR  
COMPLICACIONES BIOPSIA PLEURAL**

**TOTAL 5/60 = 8.33%**



- REACCION VAGAL TRANSITORIA
- LIQUIDO DE DERRAME EN T.C.S.
- LIQUIDO DERRAME ENQUISTADO
- NEUMOTORAX DERECHO DE 7%



- NEUMOTORAX IZQUIERDO DE 15%

**PACIENTES HOSPITALIZADOS 10/89 A 04/90**

EL RESULTADO DE LOS CULTIVOS ES EN ESTA FORMA:  
 - PURULENTO: 3(20%) 2 ANAEROBIOS Y 1 CANDIDA ALBICANS  
 - HEMATICO: 2(6.89%) ESTAFILOCOCO AUREUS Y NEUMOCOCO  
 - SEROSO TURBIO: 1(20%) BACTEROIDES FRAGILIS  
 - SEROSO: AUSENTE  
 (Tabla 2)

DERRAME PLEURAL NEUMOLOGIA ADULTOS HGCMR  
 REPORTE DE CULTIVOS POSITIVOS



PURULENTO

n - 15

20% - 3      2 ANAEROBIOS  
 1 CANDIDA A.

S. TURBIO

n - 5

20% - 1  
 BACTEROIDES F.

HEMATICO

n - 29

6.89% - 2      ESTAFILOCOCO A.  
 DIPLOCOCO GRAM (+)

SEROSO

n - 11

CERO

Tabla 2

DE LOS ESTUDIOS ANATOMOPATOLOGICOS ( PAPANICOLAOU Y - BIOPSIA PLEURAL ) SE OBTUVIERON LOS SIGUIENTES HALLAZGOS: EN EL ESTUDIO CITOLOGICO EL REPORTE DE REACCION-INFLAMATORIA CRONICA INESPECIFICA (RICI) SE PRESENTO EN EL 100% DE LOS CASOS EN LOS GRUPOS PURULENTO Y SEROSO TURBIO, MIENTRAS QUE EN EL GRUPO SEROSO 7(63.3%) FUERON RICI, 3(27.2%) TUBERCULOSOS Y 1(9%) MALIGNO. EN EL GRUPO HEMATICO 14(48.2%) FUERON MALIGNOS, 2(6.8%) SUGESTIVOS DE MALIGNIDAD Y 13(44.8%) RICI. (Tabla 3)

---

DERRAME PLEURAL NEUMOLOGIA ADULTOS HGCMR

---

ANATOMOPATOLOGICO CITOLOGIA

- PURULENTO = 15 (100%)	RICI *
- S.TURBIO = 5 (100%)	RICI
- SEROSO = 7 (63.3%)	RICI
(11) = 3 (27.2%)	TUBERCULOSIS
= 1 ( 9.1%)	MALIGNO
- HEMATICO = 14 (48.2%)	MALIGNO
(29) = 2 ( 6.8%)	SUGESTIVOS MALIGNIDAD
= 13 (44.8%)	RICI

---

Pacientes Hospitalizados 10/89 a 04/90

\* Reacción Inflamatoria Crónica Inespecífica

Tabla 3

LA BIOPSIA PLEURAL MOSTRO LOS SIGUIENTES RESULTADOS:

28

- PURULENTO: 15(100%) RICI
- HEMATICO: 14(48.2%) MALIGNOS; 2(6.8%) SUGESTIVO CA,  
3 (10.3%) PLEURITIS GRANULOMATOSA Y 10-  
( 34.4 % ) RICI
- SEROSO TURBIO: 2(40%) RICI, 1(20%) TUBERCULOSO,  
1 (20%) MESOTELIOMA Y 1 (20%) CON-  
TRAINDICADO
- SEROSO: 7 (63.6%) RICI, 3 (27.2%) TUBERCULOSO Y 1 -  
(9%) MALIGNO

EN EL PACIENTE EN QUE SE CONTRAINDICO LA BIOPSIA FUE-  
POR TIEMPOS DE COAGULACION PROLONGADOS.(Tablas 4 y 5)

DERRAME PLEURAL NEUMOLOGIA ADULTOS HGCMR

<u>BIOPSIA PLEURAL</u>		
PURULENTO n=15	RICI	15 (100%)
	MALIGNO	14 (48.2%)
HEMATICO n=29	SUGESTIVO CA	2 ( 6.8%)
	PLEURITIS GRANULOMATOSA	3 (10.3%)
	RICI	10 (34.4%)

Pacientes Hospitalizados 10/89 a 04/90

Tabla 4

DERRAME PLEURAL NEUMOLOGIA ADULTOS HGCMR

<u>BIOPSIA PLEURAL</u>		
SEROSO TURBIO n = 5	RICI	2 (40%)
	TUBERCULOSO	1 (20%)
	MESOTELIOMA	1 (20%)
	CONTRAINDICADO	1 (20%)
SEROSO n = 11	RICI	7 (63.6%)
	TUBERCULOSO	3 (27.2%)
	MALIGNO	1 (9.0%)

Pacientes Hospitalizados 10/89 a 04/90

Tabla 5

EN 7 PACIENTES (11.66%) NO SE LOGRO EL DIAGNOSTICO DEFINITIVO CON LA TORACOCENTESIS Y BIOPSIA PLEURAL, POR LO QUE FUE NECESARIO OBTENERLO POR OTROS PROCEDIMIENTOS: 1 POR FIBROBRONCOSCOPÍA, 1 POR TORACOTOMIA - EXPLORADORA Y 5 MEDIANTE PLEUROSCOPIA.

EL DIAGNOSTICO FINAL POR GRUPOS SE PRESENTO DE LA SIGUIENTE MANERA: DEL GRUPO PURULENTO 15(100%) FUERON EMPIEMA, DEL HEMATICO 29, DE ELLOS 21(72.4%) FUERON - MALIGNOS Y LOS 8 RESTANTES (27.6%) FUERON LOS SIGUIENTES: 1 AMILOIDOSIS HEPATICA, 1 HEMONEUMOTORAX EXPONTANEO, 1 SIN DIAGNOSTICO DEFINITIVO YA QUE FALLECIO Y NO SE PRACTICO AUTOPSIA, 2 TUBERCULOSOS Y 3 SUGESTIVOS DE MALIGNIDAD. ESTOS ULTIMOS 5 PACIENTES NO ACEPTARON CONTINUAR CON EL ESTUDIO, POR LO QUE NO SE DETERMINO SU DIAGNOSTICO DE CERTEZA. DE LOS 21 PACIENTES (72.4%) CON DERRAME PLEURAL DE ORIGEN MALIGNO, LA ESTIRPE HISTOLOGICA FUE: ADENOCARCINOMA EN 12, POBREMENTE DIFERENCIADO EN 6, EPIDERMIOIDE EN 2 Y METASTASIS CON PRIMARIO RENAL EN 1 PACIENTE. DEL GRUPO SEROSO TURBIO, 2(40%) FUERON EMPIEMAS, 1(20%) DERRAME PARANEUMONICO, 1(20%) MESOTELIOMA Y 1 (20%) - PLEURITIS TUBERCULOSA. DEL GRUPO SEROSO, 5 (45%) PLEURITIS TUBERCULOSA, LOS SIGUIENTES 6 FUERON: METASTASIS DE CA MAMARIO, CA PAPILAR, HEMOSIDEROSIS, SIDA, - DERRAME PARANEUMONICO Y SIN DIAGNOSTICO.

(Tablas 7, 8 y 9)

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



DIAGNOSTICO FINAL

PURULENTO n = 15	EMPIEMA	15 (100%)
Seroso turbio n = 5	EMPIEMA	2 (40%)
	D. PARANEUMONICO	1 (20%)
	MESOTELIOMA	1 (20%)
	PLEURITIS TB	1 (20%)

Pacientes Hospitalizados 10/89 a 04/90

Tabla 7

## DERRAME PLEURAL NEUMOLOGIA ADULTOS HGCMR

DIAGNOSTICO FINAL

HEMATICO (n = 29)	ADENOCARCINOMA	12
	POBRE DIFERENCIADO	6
	EPIDERMIOIDE	2
	METS RENALES	1
	OTROS	8 (27.6%)
MALIGNO 21 (72.4%)		

Pacientes Hospitalizados 10/89 a 04/90

Tabla 8

## DERRAME PLEURAL NEUMOLOGIA ADULTOS HGCMR

DIAGNOSTICO FINAL

Seroso (n = 11)	5 PLEURITIS TUBERCULOSA	45 %
	1 METS CANCER DE MAMA	9 %
	1 CANCER PAPILAR	9 %
	1 HEMOSIDEROSIS	9 %
	1 SIDA (W.B. + )	9 %
	1 DERRAME PARANEUMONICO	9 %
	1 SIN DIAGNOSTICO	9 %

Pacientes Hospitalizados 10/89 a 04/90

Tabla 9

LA UTILIDAD DE LA AGUJA DE COPE EN EL DIAGNOSTICO DE MALIGNIDAD FUE EN 14(66.6%) DE 21 PACIENTES.(Tabla 6)

---

DERRAME PLEURAL NEUMOLOGIA ADULTOS HGCMR

---

UTILIDAD AGUJA DE COPE

HEMATICO ( n=29)	MALIGNO	14/21 (66.6%)
	RICI	14
	PLEURITIS TB	1

---

Pacientes Hospitalizados 10/89 a 04/90

Tabla 6

## DERRAME PLEURAL NEUMOLOGIA ADULTOS HGCMR

## ANALISIS CITQUIMICO

32

PARAMETROS	GRUPO I (PURULENTO) n = 15	GRUPO II (HEMATICO) n = 29	GRUPO III (SEROSO TURBIO) n = 5	GRUPO IV (SEROSO) n = 11
PROTEINAS	520-3420 X=2776 $\delta$ =700	1151-5010 X=3302 $\delta$ =1063	2060-3800 X=2932 $\delta$ =697	765-6450 X=3873 $\delta$ =1364
DHL u/l	28 -4844 X=2233 $\delta$ =2013	115 -1494 X=432 $\delta$ =319	400 -5284 X=2056 $\delta$ =1972	71 - 5056 X=799 $\delta$ =692
pH	6 - 8 X=7.1 $\delta$ 0.76	7.1 - 8.5 X=7.71 $\delta$ =0.32	7.0 - 8.5 X=7.8 $\delta$ =0.57	7.5 - 8.5 X=7.9 $\delta$ =0.27
LEUCOCITOS	100 % PMN	69 % Linfocitos 28 % PMN 3.4 % sin reporte	60 % PMN 40 % Linfocitos	45 % Linfocitos 45 % PMN 10 % sin reporte

pacientes hospitalizados oct 89 - may 90

FINALMENTE, LOS DATOS OBTENIDOS POR LOS ANALISIS CITOQUIMICO Y CITOLOGICO DEL LIQUIDO PLEURAL, TAMBIEN ORIENTAN A DETERMINAR PROCESOS AGUDOS Y CRONICOS, PREDOMINANDO EN LOS PRIMEROS pH Y GLUCOSA BAJA CON PREDOMINIO DE POLIMORFONUCLEARES, MIENTRAS QUE EN LOS SEGUNDOS LA MAYOR PARTE SON LINFOCITOS CON CONSUMO DE GLUCOSA Y pH BAJO EN MENOR GRADO. ( Tabla 10 )

## CONCLUSIONES

- EL DERRAME PLEURAL EN ADULTOS AFECTA POR IGUAL A HOMBRES Y MUJERES.
- EL DIAGNOSTICO DE CERTEZA SE ALCANZA HASTA EN UN 80 % DE LOS CASOS, CON TORACOCENTESIS Y BIOPSIA PLEURAL.
- EL TIEMPO TRANSCURRIDO CON SINTOMATOLOGIA RESPIRATORIA Y SISTEMICA AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO, ES MENOR DE 30 DIAS PARA EL GRUPO PURULENTO Y MAS DE 60 DIAS PARA EL HEMATICO.
- LOS DATOS CLINICOS ACOMPARANTES DEL DERRAME PLEURAL EN LOS CUATRO GRUPOS SON: DISNEA, TOS, FIEBRE Y DOLOR TORACICO.
- EL DERRAME PLEURAL HEMATICO ES EL MAS FRECUENTE, SEGUIDO DEL PURULENTO.
- EL PREDOMINIO DE LEUCOCITOS PMN EN LIQUIDO PLEURAL ORIENTA A PROCESO INFECCIOSO AGUDO Y EL DE LINFOCITOS A GRANULOMATOSO O NEOPLASICO.
- EL pH EN EL LIQUIDO PURULENTO EN PROMEDIO ES MENOR DE 7.2 CON CONSUMO MODERADO DE GLUCOSA.
- EL 80% DE LOS DERRAMES SE LOCULAN EN LOS PRIMEROS 30 DIAS Y MAS DEL 65% DE LOS DERRAMES HEMATICOS SON MASIVOS.
- EL ESTUDIO DE PAPANICOLAOU Y BIOPSIA PLEURAL CON AGUJA DE COPE ES DIAGNOSTICO EN EL 66% DE LOS DERRAMES MALIGNOS.
- EL DERRAME PLEURAL MASIVO Y HEMATICO ES MALIGNO EN EL 66% DE LOS CASOS.
- EL DERRAME PLEURAL SEROSO ES MALIGNO EN EL 9% Y TUBERCULOSO EN EL 36% DE LOS CASOS.
- EN EL 8.33% DE LOS CASOS SE PRESENTAN COMPLICACIONES POR BIOPSIA PLEURAL CON AGUJA DE COPE, SIN MAYOR TRASCENDENCIA.
- EN EL 8.33% DE LOS CASOS NO SE LOGRA EL DIAGNOSTICO DEFINITIVO.

## D I S C U S I O N

AUNQUE LOS DATOS CLINICOS Y RADIOGRAFICOS SON UTILES PARA ORIENTAR HACIA EL DIAGNOSTICO DEL DERRAME PLEURAL, ES NECESARIO PRACTICAR METODOS INVASIVOS PARA ALCANZAR LA CERTEZA DIAGNOSTICA. LA TORACOCENTESIS (TCT) Y BIOPSIA PLEURAL (BP) SON LOS PRIMEROS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR. CONDE Y COLS. (14) MEDIANTE ESTOS PROCEDIMIENTOS ALCANZARON EL 77 % DE CERTEZA DIAGNOSTICA, EL 23 % RESTANTE NO SE LOGRO CON ESTOS PROCEDIMIENTOS. ESTE MISMO INVESTIGADOR MENCIONA QUE OTROS ESPECIALISTAS DEL TERA REPORTAN LOS SIGUIENTES LOGROS: OLSEN EN 75 PACIENTES ESTUDIADOS OBTUVO EL 62 %, MILLER EN 448 PACIENTES EL 80 %, STOREY EN 133 CASOS EL 81 % Y FINALMENTE LEVALLEN Y CARR EN 436 PACIENTES ALCANZARON EL 83 % DE CERTEZA DIAGNOSTICA. NUESTROS RESULTADOS MEDIANTE LOS PROCEDIMIENTOS DE TCT Y BP REPORTARON UN ALCANCE DEL 80 % DE CERTEZA DIAGNOSTICA; POR LO QUE ESTAMOS EN CIRCUNSTANCIAS SIMILARES A LOS MEJORES REPORTES DE LA LITERATURA.

LAS AGUJAS UTILIZADAS PARA LA BIOPSIA PLEURAL SON LAS DE ABRAMS, RAMEL Y COPE. MORRONE Y COLS. (19) EN UN ESTUDIO REALIZADO EN 24 PACIENTES CON DERRAME PLEURAL DE ETIOLOGIA DESCONOCIDA, UTILIZARON CO. PARALIVAMENTE ESTAS AGUJAS EN EL MISMO PACIENTE Y SEPARADAS MENOS DE 5 CM. AL TOMAR CADA UNA DE LAS MUESTRAS, DEMOSTRARON QUE EL DIAGNOSTICO HISTOLOGICO ES EL MISMO CON CUALQUIERA DE ESTAS AGUJAS, POR LO QUE NO TIENE SUPERIORIDAD UNA SOBRE LA OTRA. SON DIVERSOS LOS REPORTES PUBLICADOS EN LA LITERATURA RESPECTO A LA UTILIDAD OBTENIDA POR LA AGUJA DE BIOPSIA PLEURAL. MULLER Y COLS. (20) ENCONTRARON UTILIDAD DIAGNOSTICA AL ESTUDIAR 23 PACIENTES EN EL 43.4% DE LOS CASOS; EDMONSTON (21) LA INCREMENTO A UN 60 % Y SAHN (2) POR SU PARTE OBTUVO LA CERTEZA DIAGNOSTICA HASTA EN EL 65 % DE LOS CASOS. NOSOTROS UTILIZAMOS LA AGUJA DE COPE POR SER ESTA CON LA CUI CONTAMOS EN NUESTRO SERVICIO, EL RESULTADO DE NUESTRO ESTUDIO FUE DEL 80 % DE CERTEZA DIAGNOSTICA; LO QUE NOS COLOCA EN UN BUEN NIVEL DE LOGROS DIAGNOSTICOS POR ESTE PROCEDIMIENTO.

LA CITOLOGIA EXFOLIATIVA (PAPANICOLAOU) TAMBIEN ES UTIL EN EL ESTUDIO DE LA ETIOLOGIA DEL DERRAME PLEURAL. EDMONSTOID - (21) AL ESTUDIAR 28 PACIENTES CON DERRAME PLEURAL, ENCONTRO - QUE EL PAPANICOLAOU LE BRINDABA EL 45 % DE CERTEZA DIAGNOSTI - CA EN ETIOLOGIA NEOPLASICA; SAHN (2) EN SU ESTUDIO LO INCRE - DENTO HASTA UN 70 %. NOSOTROS EN NUESTRO ESTUDIO OBTUVIMOS - EL DIAGNOSTICO DE MALIGNIDAD EN FORMA SIMILAR AL DE LA BIOP - SIA PLEURAL, ES DECIR EN UN 66 %, LO CUAL AUNQUE ES UN POCO - INFERIOR AL DE SAHN, TAMBIEN ES UN BUEN PORCENTAJE DE UTILI - DAD DIAGNOSTICA.

COMO EN TODOS LOS PROCEDIMIENTOS INVASIVOS, LA TCT Y BP NO SON INOCUOS Y EL RIESGO DE COMPLICACION ESTA PRESENTE; ESTAS - SON VARIABLES EN FRECUENCIA Y SEVERIDAD EN LOS DIVERSOS ESTU - DIOS REALIZADOS. ESCUDERO Y COLS. (22) EN 414 PACIENTES ESTU - DIADOS, REPORTAN EL 11 % DE FRECUENCIA, SIENDO EL NEUMOTORAX - EL MAS FRECUENTE; MULLER (20) TAMBIEN REPORTO COMO COMPLICA - CION MAS IMPORTANTE AL NEUMOTORAX EN EL 8.7 % DE LOS CASOS. EL - QUE MENOS COMPLICACIONES HA ENCONTRADO ES FERREIRA Y COLS. - (23), EN 254 PACIENTES CON DERRAME PLEURAL, SOLO REPORTAN EL - 4.4 %, SIENDO EL NEUMOTORAX LA PRINCIPAL CAUSA. EN CAMBIO - LOS QUE MAS COMPLICACIONES HAN TENIDO SE DESCRIBEN EN DOS RE - PORTES: EL PRIMERO ES EL DE SENEY Y COLS. (24) AL REALIZAR - LES PROCEDIMIENTOS DE TCT Y BP ENCONTRARON EL 46 %, SIENDO - EL 14 % DEL TIPO DE COMPLICACIONES MAYORES (PRINCIPALMENTE - NEUMOTORAX DE MAS DEL 15 % Y LACERACION DE ORGANOS) Y EL 33 % - DE TIPO MENORES (PRINCIPALMENTE DOLOR LOCAL, LOS PERSISTENTE - Y COLECCION LIQUIDA DE DERRAME EN TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO). - EL SEGUNDO REPORTE DE IMPORTANCIA HA SIDO EL DE GRIGAN Y COLS - (25), EN EL QUE SE ESTUDIARON 52 PACIENTES A LOS QUE LE REALI - ZARON LOS PROCEDIMIENTOS DE TCT Y BP POR MEDICOS RESIDENTES - DE RADIOLOGIA, ENCONTRARON QUE EN EL 50 % DE LOS CASOS SE PRE - SENTARON LAS COMPLICACIONES, SIENDO EN EL 19 % MAYORES Y EN - EL 31 % LAS MENORES. EN NUESTRO ESTUDIO SOLO SE PRESENTARON - EN 5 DE 60 PACIENTES ESTUDIADOS ( 8.33 % ) SIENDO 2 NEUMOTO - RAX MENORES DEL 15 %, LA REACCION VAGAL TRANSITORIA, EL LI - QUIDO DE DERRAME EN TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO Y EL LIQUIDO DE

DERRAME ENQUISTADO EN UN CASO RESPECTIVAMENTE. SE MANEJARON - SOLO CON VIGILANCIA ESTRECHA Y SIN TRATAMIENTO ESPECIFICO, RESOLVIENDOSE POR SI SOLOS POSTERIORMENTE. CONSIDERAMOS QUE LAS COMPLICACIONES SECUNDARIAS A LA TCT Y BF SON POR INADECUADA - TECNICA, CARENCIA DE ADECUADOS PUNTOS ANATOMICOS DE REFERENCIA Y SOBRE TODO, POR FALTA DE EXPERIENCIA EN LA REALIZACION DE ESTOS PROCEDIMIENTOS.

LA FIBROBRONCOSCOPIA (FBC) HA TENIDO MENOS IMPORTANCIA COMO PROCEDIMIENTO EN EL DIAGNOSTICO ETIOLOGICO DEL DERRAME PLEURAL. FENSILVER Y COLS. (26), ENCONTRARON QUE LOS PACIENTES CON DERRAME PLEURAL SIN EVIDENCIA RADIOLOGICA DE INFILTRADO O FULMONAR O TUMOR, SOLO SE OBTENIA EN EL 4 % LA UTILIDAD DIAGNOSTICA. WILLIAMS Y COLS. (27) EN CAMBIO, BAJO ESAS MISMAS CONDICIONES LOGRARON EL 14.2 % DE CERTeza DIAGNOSTICA. FINALMENTE LE ROUX Y COLS. (28) AL ESTUDIAR PACIENTES CON DERRAME PLEURAL CON EVIDENCIA RADIOLOGICA DE INFILTRADO O TUMOR, OBTUVIERON EL 50 % DE UTILIDAD EN EL DIAGNOSTICO DEFINITIVO. EL OBJETIVO DE NUESTRO ESTUDIO NO FUE EL DE EVALUAR LA UTILIDAD DE LA FBC EN EL DIAGNOSTICO DEL DERRAME PLEURAL, SOLO QUE EN UN PACIENTE AL QUE SE LE REALIZO TCT Y BF NO SE LE ENCONTRO LA ETIOLOGIA, TENIENDO EVIDENCIA RADIOLOGICA DE TUMOR PARENQUIMATOSO, SE LE SOLICITO A ESTE PROCEDIMIENTO Y SE OBTUVO EL DIAGNOSTICO DEFINITIVO.

LA PLEUROSCOPIA SIEMPRE HA TENIDO GRAN IMPORTANCIA COMO EL TODO DIAGNOSTICO DEL DERRAME PLEURAL, HABITUALMENTE SE HA UTILIZADO CUANDO LOS PROCEDIMIENTOS DE TCT Y BF NO HAN SIDO CONCLUYENTES. ASI TENEMOS QUE EDMONSTON (21) EN 28 PACIENTES ESTUDIADOS ENCONTRÓ EL 45 % DE UTILIDAD DIAGNOSTICA; KILMEN Y COLS. (29) POR SU PARTE, OBTUVIERON EL 90 % DE CERTeza DIAGNOSTICA; TOMLINSON Y COLS. (30) EN UN REPORTE DE 754 TORACOSCOPIAS, ALCANZARON LA CERTeza DIAGNOSTICA EN EL 92 % DE LOS CASOS; PAGE Y COLS. (31) EN 106 PACIENTES CON DERRAME PLEURAL, LA PLEUROSCOPIA APORTO EL 93 % DE CERTeza DIAGNOSTICA; FINALMENTE, WU Y COLS. (32) AL ESTUDIAR 152 PACIENTES OBTUVIERON EL 94 % DEL DIAGNOSTICO DEFINITIVO. AL IGUAL QUE LA FBC, LA

OBSERVACION DE LA UTILIDAD DE LA PLEUROSCOPIA FUE UN OBJETIVO SECUNDARIO EN NUESTRO ESTUDIO, Y SE REALIZO CUANDO LA TCT Y - HP NO APORTARON EL DIAGNOSTICO DEFINITIVO; ESTA SE REALIZO SO LO EN 6 PACIENTES Y FUE UTIL EN 5 DE ELLOS (83 %), ESTE RESULTADO UN CUANTO BAJO A LOS REPORTADOS POR LOS INVESTIGADORES - ANTES MENCIONADOS, PROBABLEMENTE SE DEBA A LA ESCASA UTILIZACION DE ESTE PROCEDIMIENTO EN NUESTRO ESTUDIO.

FINALMENTE, SOLO FUE NECESARIA LA TORACOTOMIA EXPLORADORA EN UN PACIENTE EN EL CUE CON TODOS LOS METODOS CONVENCIONALES DE DIAGNOSTICO NO SE ALCANZO ESTE, SIENDO ORIGEN NEOPLASICO - LA CAUSA DEL DERRAME PLEURAL.

LOS ANTERIORES RESULTADOS REPORTADOS POR NUESTRO ESTUDIO , DEMUESTRA QUE SE ENCUENTRA EN SITUACION SIMILAR A LAS MEJORES INVESTIGACIONES EN CUANTO A DERRAME PLEURAL Y METODOLOGIA - DIAGNOSTICA SE REPIERE.



## DISCUSION

EL PRESENTE ESTUDIO TIENE RESULTADOS SIMILARES A LOS OBTENIDOS POR OTROS INVESTIGADORES. EL ESTUDIO QUE MAS SE ASEMEJA AL NUESTRO ES EL REALIZADO POR CONDE R Y COLS. EN BARCELONA ESPAÑA ELLOS ESTUDIARON 226 PACIENTES PERO INCLUYERON ADEMÁS DERRAMES TIPO TRASUDADO. A DIFERENCIA DE ELLOS, EN NUESTRO ESTUDIO EL GRUPO NEOPLASICO FUE MAS FRECUENTE QUE EL PURULENTO Y TUBERCULOSO. AL IGUAL QUE EN OTROS REPORTES NOSOTROS NO ENCONTRAMOS PREDOMINIO DE SEXO EN EL DERRAME PLEURAL.

LA PRESENCIA DE DISNEA, TOS, FIEBRE Y DOLOR TORACICO-EN LOS CUATRO GRUPOS PROBABLEMENTE SEA TANTO POR FACTORES MECANICOS, LIBERACION DE PIROGENOS Y/O ESTIMULACION DE RECEPTORES DE MEMBRANA EN CADA UNO DE LOS GRUPOS. CONSIDERAMOS QUE ESTAMOS A UN NIVEL SEMEJANTE DE OTROS INVESTIGADORES, YA QUE CON LOS PROCEDIMIENTOS DE TORACOCENTESIS Y BIOPSIA PLEURAL SE ALCANZO HASTA EL 80 % DE CERTEZA DIAGNOSTICA Y LAS COMPLICACIONES POR ESTOS PROCEDIMIENTOS NO TIENEN MAYOR TRASCENDENCIA. EL HECHO DE QUE EL PORCENTAJE DE POSITIVIDAD AL CULTIVO SEA BAJO EN EL GRUPO PURULENTO PROBABLEMENTE SEA POR TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO PREVIO A NUESTRO MANEJO. EL PORCENTAJE EN QUE NO SE LOGRA EL DIAGNOSTICO DEFINITIVO ES BAJO Y LA RAZON COMPETE A SITUACIONES SOCIO CULTURALES Y ECONOMICAS DEL PACIENTE, QUE IMPIDE AL MEDICO DETERMINAR LA CAUSA PRECISA DEL DERRAME PLEURAL. LAS ENFERMEDADES ASOCIADAS AL DERRAME PLEURAL APARENTEMENTE NO TIENEN RELACION, PERO ES NECESARIO REALIZAR UN ESTUDIO AL RESPECTO PARA PODER PRECISAR SOBRE ELLO.

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

- 1.- Frazer-Paré: DIAGNOSIS OF DISEASE THE CHEST. Filadelfia, Saunders 1988.
- 2.- Sahn S.: THE PLEURA (State of art) Am Rev Respir Dis 1988;138: 184-234.
- 3.- Collins T, Sahn S.: THORACOCENTESIS. Clinical Value Complications, Technical Problems and Patient Experience. Chest 1987; 91: 817-22.
- 4.- Good J, Taryle D, Maulitz R, et al.: THE DIAGNOSTIC VALUE OF PLEURAL FLUID pH. Chest 1980; 78: 55-59.
- 5.- Vereá H, Masa J, Domínguez R, et al.: MEANING AND DIAGNOSTIC VALUE OF DETERMINING THE LYSOZYME LEVEL OF PLEURAL FLUID. Chest 1987; 91: 342-5.
- 6.- Rodríguez F, López J.: SURVIVAL TIME OF PATIENTS WITH PLEURAL METASTATIC CARCINOMA PREDICTED BY GLUCOSE AND pH STUDIES. Chest 1989; 95: 320-24.
- 7.- Varkey B, Rose H, Kutty C, et al.: EMPYEMA THORACIC DURING A TEN YEAR PERIOD. Arch Inter Med 1981; 191: 1771 - 6.
- 8.- Rodríguez F, López J.: LOW GLUCOSE AND pH LEVELS IN MALIGNANT PLEURAL EFFUSIONS DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE AND PROGNOSTIC VALUE IN RESPECT TO PLEURODESIS. Am - Rev Respir Dis 1989; 139: 663 - 7.
- 9.- Landvater L, Hix W, Mills M, et al.: MALIGNANT PLEURAL EFFUSIONS TREATED BY TETRACYCLINE SCLEROTHERAPY. A Comparision of Single Vs Repeat Instillation. - Chest 1988; 93: 1196-8.
- 10.-Sahn S, Good J.: PLEURAL FLUID pH IN MALIGNANT EFFUSIONS. Diagnostic, Prognostic and Therapeutic Implications. Ann Inter Med 1988; 108: 345-9.

- 11.- Good J, Taryle D, Sahn S. THE PATHOGENESIS OF LOW GLUCOSE, LOW pH MALIGNANT EFFUSIONS. Am Rev Respir Dis 1985; 131: 737-41.
- 12.- Fentiman J, Millis R, Sexton S.: PLEURAL EFFUSIONS- IN BREAST CANCER: A Review of 105 Cases. Cáncer - 1981; 47: 2087-92.
- 13.- Lorch D, Gordon L, Wooten S, et al.: EFFECT OF PATIENTS POSITION ON DISTRIBUTION OF TETRACYCLINE IN THE PLEURAL SPACE DURING PLEURODESIS. Chest 1988; - 93: 527-9.
- 14.- Conde R, Ledezma F, Prieto S y cols.: DERRAME PLEURAL. Estudio de una Serie de 226 Pacientes. Rev Clin Esp 1984; 6: 217-22.
- 15.- Chang C, Perng R.: THE ROLE OF FIBEROPTIC BRONCOSCOPY IN EVALUATING THE CAUSES OF PLEURAL EFFUSIONS. Arch Intern Med 1989; 149: 855-7.
- 16.- Fishman A. NONEOPLASTIC PLEURAL EFFUSIONS: Pulmonary Diseases and Disorders, 2nd Edition, USA, McGraw Hill 1988; 3: 2140-3.
- 17.- Haddad A, Sim W.: EMPYEMA NECESSITATING. Am Fam Physician 1989; 76: 1019-22.
- 18.- Gupta S, Kishan J, Sing S.: REVIEW OF ONE HUNDRED CASES OF EMPYEMA THORACIC. Indians J Chest Dis - Alliev Sei 1989; 31: 15-20.