

11210

14
20j

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA, S.S.

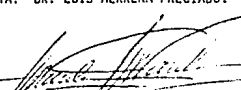
"TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA ENFERMEDAD
PLEUROPULMONAR COMPLICADA EN EL NIÑO"

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TRABAJO DE INVESTIGACION

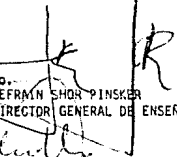
PARA OBTENER EL TITULO DE CIRUJANO PEDIATRA

PRESENTA: DR. LUIS HERRERA PRECIADO.


Vo.Bo.
DR. HECTOR FERNANDEZ VARELA MEJIA
DIRECTOR GENERAL


Vo.Bo.
DR. LORENZO PEREZ FERNANDEZ
TUTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACION


Vo.Bo.
DR. MIGUEL VARGAS GOMEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO


Vo.Bo.
DR. EFRAIN SHOR PINSKY
SUBDIRECTOR GENERAL DE ENSEANZA


Vo.Bo. DR. LUIS HERRERA NAKANDAKARI
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEANZA
DE PRE Y POSGRADO

1992



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.

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA ENFERMEDAD PLEUROPULMONAR

COMPLICADA EN EL NIÑO

INTRODUCCION:

El empiema ha afectado al hombre desde el inicio de la humanidad hasta la actualidad, y en el futuro seguirá siendo un problema infeccioso importante.

Los primeros escritos acerca de la enfermedad, se remontan a los años 460-370 A.C., cuando Hipócrates describió acerca del empiema y claramente describió la resección costal. Otros médicos de la antigüedad en Grecia, Roma y Arabia escribieron acerca de incidir ya fuera con cuchillo o cauterio para drenar el empiema. Durante la edad media hubo un estancamiento de la medicina. Hacia el Siglo XVIII el manejo quirúrgico del empiema se vió empañado por la frecuencia de infecciones severas y el peligro del neumotórax con una mortalidad del 90%. En 1841, un cirujano francés, Sedillot, enfatizó que el drenaje tal y como lo había propuesto Hipócrates, era el manejo adecuado. En 1843, Trousseau, reportó el primer caso tratado con toracocentésis y que respondió favorablemente. Al final del Siglo XIX Fowler quien al ver la deformidad del tórax posterior - al empiema, encontró la formación de una escara gruesa que cubría la pleura vis ceral impidiendo la reexpansión pulmonar. En octubre de 1893 al reoperar a un paciente realiza la primera decorticación pulmonar con excelentes resultados. Fowler, en un segundo artículo publicado en 1901, concluye que la decorticación puede utilizarse en el tratamiento de todos los casos crónicos de empiema, sin embargo la operación no fué ampliamente aceptada sino hasta después de la segun da guerra mundial. (3)

La infección pleuropulmonar que se complica con empiema, es la enfermedad que con mayor frecuencia se observa dentro de la patología quirúrgica del tórax en el Instituto Nacional de Pediatría. (1)

Las complicaciones de la infección respiratoria durante la etapa aguda comprenden un amplio espectro de lesiones broncopulmonares.

En 1983, el Dr. Lorenzo Pérez Fernández creó una terminología en base a los hallazgos de la radiografía simple de tórax de los pacientes con infección pleuro pulmonar y los dividió en cuatro grupos que se diferencian entre sí, tanto por el esquema de su tratamiento cuanto por la imagen radiológica y estos grupos -

son: (4)

- el derrame pleural
- la imagen hiperlúcida no hipertensa
- la imagen hiperlúcida hipertensa
- la neumonía del paciente inmunodeprimido

Existen pocos reportes en la literatura mundial acerca del tratamiento quirúrgico de esta enfermedad y no hay criterios uniformados sobre su tratamiento (1,2 10,12) ya que algunos autores señalan como excepcional la indicación quirúrgica (10,7) y otros la recomiendan en fases tempranas.(5.8.9,11)

El presente informe tiene como objetivo señalar al pediatra y al médico general los factores que determinan la frecuencia y la enfermedad de nuestro medio a través del análisis retrospectivo de los casos que han sido sometidos a tratamiento quirúrgico, comunicando nuestros criterios de manejo y los resultados.

MATERIAL Y METODOS:

Se revisaron todos los expedientes de los pacientes que fueron sometidos a toracotomía como consecuencia de infección pleuropulmonar complicada, desde Abril de 1979 hasta Diciembre de 1990, analizando el perfil clínico, indicación quirúrgica, tratamiento médico-quirúrgico, hallazgos transoperatorios, operación realizada, evolución postoperatoria y sobrevida.

En todos los casos que se incluyen en el trabajo, se observó estrictamente el protocolo de manejo aprobado por la Unidad de Cirugía y que consiste en: atender prioritariamente al estado general del niño y a su función cardiopulmonar, corregir los trastornos metabólicos y la anemia, hacer terapia respiratoria intensiva y broncoscopia para diagnóstico y aspiración de secreciones.

La indicación de toracotomía fué en base a los siguientes criterios: Persistencia de supuración por las sondas pleurales después de cuatro semanas de tratamiento hospitalario.

Imágen hiperlúcida hipertensa con insuficiencia respiratoria de cualquier grado.

Fístula broncopleural de alto gasto que determinó dificultad respiratoria.

Secuelas irreversibles de infección pleuropulmonar documentadas por broncografía: estenosis de bronquio, bronquiectasia, absceso pulmonar fibroso.

Fibrotórax establecido calificándose como tal el que llenó los siguientes requisitos: Deformación por colapso de la pared y disminución del volumen en el hemitórax afectado, inmovilidad y matidez, escoliosis de concavidad hacia el lado afectado e imagen radiológica de pleuritis con o sin lesión parenquimatosa subpleural y síntomas respiratorios.

En los casos de fibrotórax por pleuritis y encarcelamiento del pulmón por una - bolsa empiemática, se practicó pleurectomía y decorticación pulmonar. Cuando - además se encontraron lesiones parenquimatosas se practicó resección pulmonar.

RESULTADOS:

La distribución por grupos etarios (Tabla 1), muestra que el mayor número de - intervenciones (80%) se realizó en menores de 6 años y (32%) en menores de 2 años. No se observaron diferencias significativas en relación al sexo.

En cuanto al estado nutricional, el 61% presentaba algún grado de desnutrición, siendo el 43.8% de II y III grados.

Dentro de los antecedentes encontramos, que el 23% tenían antecedente de enfermedad viral previa y el 91% recibió manejo antimicrobiano previo a dosis y esquemas inadecuados.

El 20% del total de pacientes ingresó al Instituto con tres o más semanas de - evolución.

TABLA 1
DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDADES Y SEXO

EDAD	SEXO		%
	MASCULINO	FEMENINO	
LACTANTE MENOR	3	2	7
LACTANTE MAYOR	12	6	25
PRE-ESCOLAR	20	15	35
ESCOLARES	4	3	7
ADOLESCENTES	5	3	8
TOTAL	44	29	100%

En base a nuestra clasificación (Tabla 2), encontramos que los hallazgos radiológicos al ingreso fueron variados y el derrame pleural ocupó el 50% de todos los casos.

TABLA 2
TIPO DE COMPLICACION AL INGRESO

IMAGEN	No. PACIENTES	%
DERRAME	36	50
IMAGEN HIPERLUCIDA HIPERTENSA	7	10
IMAGEN HIPERLUCIDA <u>NO</u> HIPERT.	9	12
MIXTA	16	22
PAQUIPLEURITIS	1	1
DERRAME PERICARDICO	1	1
NEUMONIA	3	4
TOTAL	73	100%

El 90% de los pacientes estudiados, no tenia ninguna enfermedad de base, mientras que el 10% padecían enfermedades neoplásicas, autoinmunes o retraso psicomotor.

El procedimiento realizado al ingreso más frecuente fué la toracocentésis y colocación de sonda pleural o toracoclisis en un 90% y en el 10% se realizó broncoscopia, broncografía o manejo médico exclusivamente.

Bacteriología: (Tabla 3). El gérmen que con mayor frecuencia se aisló de la secreción pleural fué el estafilococo dorado, en un 10% de los casos. El hemocultivo fué positivo en unicamente el 30% de los casos y también fué el estafilococo dorado el más frecuente con un 12%.

TABLA 3
BACTERIOLOGIA

GERMEN	No. CASOS	%
STAPHILOCOCCUS AUREUS	5	10.3
HAEMOPHILLUS S.p.	4	8.3
STREPTOCOCCUS PYOGENES	2	4.2
PSEUDOMONAS	2	4.2
DIPLOCOCCUS PNEUMONIAE	2	4.2
MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS	2	4.2
STAPHILOCOCCUS ALBUS	2	4.2
STREPTOCOCCUS ALFA HEMOLITICO	1	2.1
NEGATIVO	28	58.3
TOTAL	48	100.0

Las indicaciones para realizar toracotomía fueron varias, siendo la más frecuente la persistencia de supuración 28% (Tabla 4).

TABLA 4
INDICACIONES PARA REALIZAR TORACOTOMIA

INDICACIONES	No. CASOS	%
PERSISTENCIA DE SUPURACION	21	28
CHOQUE SEPTICO	4	5.5
FISTULA B.p. ALTO GASTO	13	17.8
SECUELAS IRREVERSIBLES	9	12.3
FIBROTORAX	19	26
SEPSIS + FISTULA BRONCOPEURAL	2	2.7
LESION CONGENITA	1	1.4
NO REEXPANSION PULMONAR	3	4.1
PERICARDITIS	1	1.4
TOTAL	73	100.0

Hallazgos transoperatorios: (Tabla 5)

TIPO DE LESION	No. CASOS	%
CAMARA EMPIEMATICA	20	27.8
LESION PARENQUIMATOSA	4	5.6
DESTRUCCION UNILOBULAR	9	12.4
DESTRUCCION BILOBULAR	2	2.8
PAQUIPLEURITIS	14	19.4
DESTRUCCION PARCIAL LOB Y CISURA	6	8.3
CAMARA EMPIEMATICA Y LESION PARENQ.	10	13.9
PULMON DESTRUIDO	3	4.2
PERICARDITIS	2	2.8
ABSCESO PULMONAR	2	2.8
TOTAL	72	100.0

Operación realizada: (Tabla 6)

OPERACION	No. CASOS	%
DECORTICACION UNICAMENTE	35	47.9
DECORTICACION Y LOBECTOMIA	19	26.0
DECORTICACION Y BILOBECTOMIA	1	1.4
PLEURONEUMONECTOMIA	4	5.5
DECORTICACION Y SEGMENTECTOMIA	3	4.1
DECORTICACION Y CIERRE DE FISTULAS	9	12.3
RESECCION DE BULA	1	1.4
DECORTICACION Y PERICARDIECTOMIA	1	1.4
TOTAL	73	100.0

Las complicaciones postoperatorias (Tabla 7), fueron realmente pocas y la mayoría no graves, ya que el 58% de los pacientes no se complicaron y el 16.6% tuvieron como complicación fiebre e infección de la herida quirúrgica.

Las complicaciones graves fueron choque en el 2.8% e insuficiencia cardiorrespi-

ratoria refractaria en 4.2% .

Otras complicaciones fueron neumotórax en el 12.5%, sangrado a través de la sonda pleural en el 2.8% y que no ameritó reoperación.

Dos pacientes presentaron encefalopatía metabólica correspondiendo el 2.8% del total.

La mortalidad global fué del 5.5% haciendo mención que durante el transoperatorio ninguno falleció.

Las causas de muerte fueron choque mixto e insuficiencia cardiorrespiratoria en 4 pacientes.

La evolución postoperatoria a 6 meses del egreso mostró que el 73.8% de los pacientes se encuentran asintomáticos, el 18% presentan síntomas respiratorios - como tos o dificultad respiratoria y el 1.6% presentan además síntomas generales como astenia, adinamia y mal estado general.

A la exploración física a los seis meses del postoperatorio encontramos que en el 76.7% es normal, el 5% presentan deformidad del hemitórax afectado, el 10% presenta hipoventilación del hemitórax afectado y el 1.7% presentó cicatriz - queloide.

El estudio anatomopatológico mostró siempre inflamación crónica, fibrosis y lesiones destructivas de carácter irreversible.

DISCUSION:

Al comparar la casuística de los países desarrollados con nuestros resultados, observamos que en nuestro medio, es mucho más frecuente la complicación pleuropulmonar propiciada por la desnutrición, las malas condiciones higiénicas y las infecciones virales.

En la última revisión del Instituto, encontramos que las indicaciones para tratamiento quirúrgico son básicamente las mismas de nuestros pacientes, solo se han refinado. Observando que disminuyó el número de casos operados ya que utilizamos nuevas técnicas de tratamiento conservador como lo es la toracoclisís y nuevos y mejores antibióticos.

En todos nuestros casos a los que les realizamos toracotomía demostramos el carácter irreversible de las lesiones extirpadas, lo que demuestra que no estamos sobreindicando la intervención quirúrgica.

La morbilidad de la serie sigue siendo semejante a la reportada por diversos

autores.

CONCLUSIONES:

Los factores que determinan la complicación pleuropulmonar en nuestro medio siguen siendo la desnutrición, los malos hábitos higiénicos y la iatrogenia por parte del médico que trata por primera vez al paciente.

El estafilococo sigue siendo responsable de gran parte de casos en nuestro medio de niños con manejo antimicrobiano previo, lo que justifica el empleo de antibióticos específicos desde el ingreso.

El antecedente de tratamiento quirúrgico previo y extrahospitalario, aumenta el número de casos que terminan en toracotomía.

La realización de toracotomía en fases tempranas de la enfermedad, no modifica la proporción de casos curados, ya que con tratamiento médico exclusivamente la enfermedad desaparece.

ESTA TESIS NO SE
SALIO DE LA BIBLIOTECA

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA ENFERMEDAD
PLEUROPULMONAR COMPLICADA EN EL NIÑO.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Pérez Fernández L., Takenaga R., Jiménez J.: Tratamiento quirúrgico de la enfermedad pleuropulmonar complicada en el niño. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. 34:70-82, 1977.
- 2.- Foglia R, Randolph J: Current indications for decortication in the treatment of empyema in children. J. Pediatr. Surg. 22(1): 28-33, 1987.
- 3.- Kittle F, George Ryerson Fowler: Empyema and Decortication. Surgical - Rounds. February: 32-42, 1983.
- 4.-Pérez Fernández L.: Infección pleuropulmonar: en Peña A: Decisiones terapéuticas en el niño grave. Nueva Editorial Interamericana. México, D.F. 1983.
- 5.- Mayo P, Saha S, Mcelvein R. Acute Empyema in children treated by open thoracotomy and decortication. ANN Thorac Surg. 34(4): 401-407, 1983.
- 6.- Torales TA, González SN. Infección de vías respiratorias inferiores: en Infectología Clínica. Editorial Trillas. México, D.F. 2a. ED, 1984.
- 7.- Alp M, Dogan R, Ucanok K, Unlu B, Moldibi B and Cetin G. Surgical Treatment of childhood pleural empyema. Thorac. Cardiovasc. Surgeon. 36:361-364, 1988.
- 8.- Koloske AM, Cushing AH, Shuck JM: Early Decortication for Anaerobic Empyema in Children. J. Pediatr. Surg. 15(4):422-429, 1980.
- 9.- Morin JE, Munro D.D., MacLean L.D.: Early Thoracotomy for empyema. J. Thorac and Cardiovasc Surg. 64(4):530-536;1972.
- 10.- Gustafson R.A., Gordon F.M., Warden H.E., Hill R.C.: Role of Lung Decortication in Symptomatic Empyemas in Children. Ann Thorac Surg. 49:940-947, 1990.
- 11.- Golladay E.S., Wagner CH.W.; Management of Empyema in Children. AM. J. Surg. 158:618-621, 1989.
- 12.- Hoff S.J., Neblett W.W., Edwards K.M., et al Parapneumonic empyema in children: decortication hastens recovery in patients with severe pleural infections. Pediatr Infect Dis J. 10(3): 194-199, 1991.