

11231

3
2ej.



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Postgrado
Hospital General de México S.S.

**COMPLICACIONES TARDIAS EN
TRAUMATOLOGIA DE TORAX**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

TESIS DE POSTGRADO
Que para obtener el titulo de
ESPECIALISTA EN NEUMOLOGIA

p r e s e n t a

DR. JULIO LABRADOR RUIZ

Asesor: DR. RAUL CICERO SABIDO

México, D. F.

1992



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.

COMPLICACIONES TARDIAS EN TRAUMATOLOGIA DE TORAX

ACTUALMENTE LOS ACCIDENTES SON LA TERCERA CAUSA DE MORTALIDAD EN EL MUNDO, SOLO SUPERADOS POR LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y LAS NEOPLASIAS (1). EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, EN 1985 OCURRIERON 94 000 DEFUNCIONES POR ACCIDENTES, CON UNA TASA DE 40 DEFUNCIONES POR 100 000 HABITANTES, EN COMPARACIÓN CON UNA TASA DE 52 POR 100 000 HABITANTES, EN OTROS 16 PAÍSES EN EL MISMO AÑO (2). EN LA CIUDAD DE MÉXICO OCURRIERON 12 661 MUERTES EN EL PERÍODO COMPRENDIDO DE 1975 A 1979. LA TASA FUÉ DE 6.87 X 100 000 HABITANTES PARA ESOS MISMOS AÑOS (20). - TAMBIÉN OCURRIERON 31 000 LESIONES TRAUMÁTICAS POR CADA 100 000 HABITANTES, LO QUE OCASIONÓ UNA PÉRDIDA DE 357 000 DÍAS DE ACTIVIDAD (3). ES EVIDENTE QUE EN LA SOCIEDAD MODERNA LOS TRAUMATISMOS TORÁCICOS ---- (TT) TIENEN UN ENORME IMPACTO (1,4,5,6).

LOS TRAUMATISMOS TORÁCICOS (TT) OCURREN CON MAYOR FRECUENCIA EN PERSONAS MENORES DE 35 AÑOS, DEL 17 AL 25% DE LAS MUERTES POR ACCIDENTES OCURREN COMO RESULTADO DE LESIONES DE TÓRAX (1,4,5,6,7). LOS ---- ACCIDENTES VIALES SON LA CAUSA MÁS COMÚN (70%) DE LOS TRAUMATISMOS --- TORÁCICOS, QUE OCUPAN EL TERCER LUGAR DESPUÉS DE LOS TRAUMATISMOS ---- CRANEOCENFÁLICOS Y DE LAS EXTREMIDADES (1,4,5,6). MUCHAS DE ESTAS LESIONES TRAUMÁTICAS SON DE GRAVEDAD MODERADA Y RARA VEZ REQUIEREN INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA INMEDIATA (CUADRO 1).

MUCHOS DE LOS TRAUMATISMOS TORÁCCICOS REQUIEREN VIGILANCIA CUIDADOSA PARA IDENTIFICAR A LOS PACIENTES CANDIDATOS A INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA ELECTIVA (1,4,5,6). LOS TRAUMATISMOS TORÁCCICOS (TT) TIENEN UNA MORTALIDAD DEL 4 AL 12%. SI EXISTE DAÑO EN OTRO SITIO DE LA ECONOMÍA, LA MORTALIDAD AUMENTA HASTA EL 15% Y EN CASO DE POLITRAUMATISMO LA CIFRA LLEGA AL 30% (1,4,5,6,8) (CUADRO 2).

UN NÚMERO IMPORTANTE DE PERSONAS QUE SUFREN TT FALLECEN EN EL SITIO DEL ACCIDENTE. EN MÉXICO LAS CIFRAS DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON TT SON MÁS ELEVADAS DADAS LAS CONDICIONES INADECUADAS DE TRASLADO, ASÍ COMO EL RETRASO CON QUE SE LES OFRECE ATENCIÓN MÉDICA, POCO ADECUADA (4,5,6,8). ESTO CONDICIONA FRECUENTES COMPLICACIONES TORÁCCICAS TARDÍAS.

EN ESTE TRABAJO SE ANALIZAN 136 CASOS DE SECUelas PLEUROPULMONARES DE ETIOLOGÍA POSTRAUMÁTICA, SEÑALANDO QUE EL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO DE LA SECRETARÍA DE SALUD NO PRESTA SERVICIOS DE EMERGENCIA A PACIENTES TRAUMATIZADOS AGUDOS; EL INGRESO DE PACIENTES CON ESTA PATOLOGÍA, OCURRE CUANDO EXISTEN COMPLICACIONES CONSECUTIVAS A UN INADECUADO TRATAMIENTO INICIAL DEL PROBLEMA O POR PERSISTENCIA DE LA PATOLOGÍA TRAUMÁTICA.

MATERIAL Y METODOS

SE ESTUDIARON 136 PACIENTES DURANTE EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO DE 1980 A DICIEMBRE DE 1990, 120 PACIENTES FUERON DE SEXO MASCULINO Y 16 DE SEXO FEMENINO (TABLA 1). SE ESTUDIÓ EDAD, SEXO, TIEMPO DE EVOLUCIÓN PREVIO A SU INGRESO, DIAGNÓSTICO CLÍNICO Y RADIOLÓGICO, TIPO DE TRAUMATISMO, TRATAMIENTO INSTITUÍDO, COMPLICACIONES Y RESULTADOS OBTENIDOS.

TODOS LOS CASOS HABÍAN RECIBIDO TRATAMIENTO MÉDICO Ó QUIRÚRGICO - OTRA INSTITUCIÓN ANTES DE SU INGRESO A LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA "DR. -- ALEJANDRO CELIS" DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO DE LA SECRETARÍA DE -- SALUD.

RESULTADOS

LOS DIAGNÓSTICOS CLÍNICOS Y RADIOLÓGICOS MÁS FRECUENTES FUERON -- EL HEMOTÓRAX COAGULADO, HEMONEUMOTÓRAX, NEUMOTÓRAX Y EMPIEMA (TABLA -- III). EL PROMEDIO DE EDAD DE LOS CASOS FUÉ DE 25 AÑOS, EXISTIENDO UN CLARO PREDOMINIO DEL SEXO MASCULINO (88%) (TABLA I).

SE ENCONTRARON 64 CASOS DE CONTUSIÓN PROFUNDA DE TÓRAX, 41 PACIENTES CON HERIDAS DE PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO Y 31 CASOS DE HERIDAS -- POR ARMA PUNZO CORTANTE (TABLA II). ESTO REPRESENTÓ EN LA UNIDAD DE -- NEUMOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO EL 2.7% COMO CAUSA DE INTER- NAMIENTO PARA EL PERÍODO ESTUDIADO.

EL TRATAMIENTO INDICADO EN 68 CASOS (50%) FUÉ LA COLOCACIÓN DE -- SONDA DE PLEUROTOMÍA Y/O TORACOCENTESIS. EL 80% DE LOS CASOS YA HABÍA SIDO TRATADO EN OTRAS INSTITUCIONES. 67 PACIENTES (49%) AMERITARON -- TORACOTOMÍA CON DRENAJE DE HEMOTÓRAX Y DECORTICACIÓN INMEDIATA.

EN ESTOS CASOS 55 PACIENTES TUVIERON EL ANTECEDENTE DE DRENAJE -- POR SONDA DE PLEUROTOMÍA QUE NO RESOLVIÓ EL PROBLEMA. A 17 NO SE LES PRACTICÓ NINGÚN PROCEDIMIENTO (TABLA IV).

A TODOS LOS PACIENTES SE LES PRACTICÓ ADEMÁS BLOQUEO INTERCOSTAL PARA ALIVIAR EL DOLOR Y MEJORAR LA VENTILACIÓN EN EL POSTOPERATORIO. LA ESTANCIA HOSPITALARIA PROMEDIO FUÉ DE 51.3 DÍAS (TABLA IV) CON UN TIEMPO DE EVOLUCIÓN PREVIO A SU INGRESO DE 80.1 DÍAS (TABLA III).

LAS COMPLICACIONES OBSERVADAS DESPUÉS DEL TRATAMIENTO EN EL HOSPITAL FUERON EL HEMOTÓRAX RESIDUAL INFECTADO Y LA INFECCIÓN DE LA HERIDA QUIRÚRGICA (8% DE LOS CASOS). HUBO 3 CASOS DE FÍSTULA BRONCO-PLEURO CUTÁNEA QUE SE RESOLVIERON FINALMENTE CON TORACOTOMÍA EN VENTANA Y TRATAMIENTO CON MIOPLASTÍA. (TABLA V) (9).

EL 94% DE LOS CASOS MEJORÓ CON LAS MEDIDAS SEÑALADAS Y SOLO FALLECIERON 9 CASOS (6%) POR SÉPSIS Y FALLA ORGÁNICA MÚLTIPLE (TABLA VI).

DISCUSION

CUANDO EL TRAUMATIZADO DE TÓRAX RECIBE ATENCIÓN OPORTUNA POR PERSONAL ENTRENADO. LA MORBI-MORTALIDAD DISMINUYEN CUANDO EL TRATAMIENTO SE INDICA DE MANERA OPORTUNA (3,4,5,6,8).

LAS CAUSAS MÁS FRECUENTES DE TRAUMATISMOS TORÁCICOS FUERON; LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO, LAS AGRESIONES POR ARMA PUNZO CORTANTE Y POR PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO COMO CAUSA DE TRAUMATISMOS ABIERTOS DE TÓRAX (90%) (1,4,5,6,10,21).

LAS CONTUSIONES DE TÓRAX SE PUEDEN PRESENTAR EN UN ACCIDENTE AUTOMOVILÍSTICO, HERIDA POR ARMA BLANCA, PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO, IATROGÉNICAS O CUALQUIER ACTIVIDAD EN EL HOGAR (1,4,10,11,12). EN LOS CASOS ESTUDIADOS SE CONFIRMARON ESTOS DATOS.

EL ADULTO JOVEN ES EL GRUPO DE EDAD DONDE CON MAYOR FRECUENCIA SE PUEDEN ENCONTRAR LOS TT. EN FRECUENTE RELACIÓN CON ALCOHOLISMO Y DROGADICCIÓN HÁBITOS QUE PROPICIAN LA VIOLENCIA Y CON EL USO FRECUENTE DE ARMAS DE FUEGO Y/O PUNZO CORTANTES. EL ALCOHOLISMO Y LA DROGADICCIÓN PROPICIAN LOS ACCIDENTES VIALES (1,4,10,11,21,22).

EL AUMENTO DE LA SOBREVIVENCIA DE LOS PACIENTES QUE HAN SUFRIDO UN TT SE DEBE A LOS PROGRESOS QUE HAN HABIDO DURANTE LOS ÚLTIMOS 40 AÑOS, -- CONSISTENTES EN EL EMPLEO DE MEDIDAS DE ESTABILIZACIÓN HEMODINÁMICA, -- VENTILATORIA, EL EMPLEO DE ANTIMICROBIANOS EFECTIVOS, EL USO DE MEJORES APARATOS DE RADIOLOGÍA Y VIGILANCIA DE LOS PACIENTES EN UNIDADES -- DE TERAPIA INTENSIVA (1), LO CUAL DETERMINA QUE AUN CON TRATAMIENTO -- INADECUADO SOBREVIVAN LA MAYOR PARTE DE ELLOS.

TODOS LOS CASOS ESTUDIADOS HABÍAN SIDO TRATADOS EN OTRAS INSTITUCIONES EN DONDE NO SE HABÍA RESUELTO EL PROBLEMA DE INICIO, LO CUAL -- CONDUJO A LA REALIZACIÓN DE INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS MAS COMPLEJAS, -- ASÍ COMO QUE LOS PACIENTES PERMANEZCAN MÁS TIEMPO HOSPITALIZADOS. ESTO ELEVAA LOS COSTOS DE ATENCIÓN Y REPRESENTA UNA EROGACIÓN DE APROXIMADAMENTE 70 000 DÓLARES EN PROMEDIO POR CASO (1,11).

LOS TT REPRESENTAN LA PÉRDIDA DE PRODUCTIVIDAD DE UNA PERSONA, -- ADEMÁS DE SU INCAPACIDAD TEMPORAL O PERMANENTE. ESTOS TIENEN UNA REPERCUSIÓN TANTO PARA EL PACIENTE COMO PARA SU FAMILIA Y EL PAÍS. SE -- DEBE HACER QUE LA ATENCIÓN SEA SIEMPRE DE EXCELENCIA, EVITANDO QUE LOS PACIENTES SE COMPLIQUEN Y QUE PRONTO PUEDAN VOLVER A SER PRODUCTIVOS -- (1,12,13,14).

ES RARO EL TT AISLADO, BEESON Y SAEGESSER REFIEREN LESIONES CONCOMITANTES EN EL 80% DE LOS PACIENTES QUE ESTUDIARON (1), ENTRE LOS QUE SE ENCONTRÓ CONMOCIÓN CEREBRAL (38%), CONTUSIÓN CEREBRAL (13%) LESIONES DE LAS EXTREMIDADES (46%), LESIONES DE LA COLUMNA VERTEBRAL (11%) Y LESIONES TRAUMÁTICAS DEL ABDOMEN (32%). EN ESTE ESTUDIO SE ENCONTRARON SOLO 27 CASOS (20%), CON LESIONES EN OTROS SITIOS DEL ORGANISMO. PROBABLEMENTE ESTO SE DEBIÓ A QUE LOS ENFERMOS QUE ACUDIERON AL HOSPITAL, EN SU MAYOR PARTE YA HABÍAN RECIBIDO TRATAMIENTO MÉDICO QUIRÚRGICO Y SOLO FALTABA POR RESOLVER LAS COMPLICACIONES TORÁCICAS TARDÍAS. ALGUNOS PACIENTES PRESENTARON DOS DIFERENTES TIPOS DE LESIONES TORÁCICAS.

EL 70% DE LOS CASOS ESTABAN LOCALIZADOS AL HEMITÓRAX IZQUIERDO; ESTO QUIZÁ SE DEBE AL MECANISMO POR EL CUAL SE PRODUZCA EL TT. EL EMPLEMA IZQUIERDO SE PUEDE PRESENTAR CON MAYOR FRECUENCIA TAL VEZ PORQUE EL ÁNGULO CÓLICO IZQUIERDO ES MÁS ALTO Y ESTO, DE CIERTA MANERA PUEDA CONTAMINAR EL ESPACIO PLEURAL POR CONTIGÜIDAD (13,14,16,17).

ENCONTRAMOS FÍSTULA BRONCOPEURAL EN 3 CASOS (2.2%), LA CUAL SE TRATÓ CON CIERRE PRIMARIO Y PLASTIA DE PARED (9,10,15,18,19,20). LA INFECCIÓN DE LA CAVIDAD PLEURAL ES LA CAUSA MÁS FRECUENTE DE COMPLICACIONES EN ESTOS PACIENTES, GENERALMENTE POR UNA INADECUADA ATENCIÓN INICIAL (1). LA INFECCIÓN DE LA CAVIDAD PLEURAL PUEDE REQUERIR DE DECORTICACIÓN, O BIEN UNA TORACOSTOMÍA EN VENTANA Y HASTA UNA TORACOPLASTIA (9,15,16,17,18,19,20).

EN LOS CASOS EN QUE LA SONDA NO RESUELVE TOTALMENTE EL HEMOTÓRAX, PUEDE REQUERIRSE DE UNA TORACOTOMÍA EVACUADORA DE LOS COÁGULOS PARA EVITAR EL FIBROTÓRAX PLEURÓGENO Y LA INFECCIÓN (12,13,14,15,17,19,20). ES IMPORTANTE LA PRESENCIA DE UN CIRUJANO DE TÓRAX Y DE UN NEUMÓLOGO. EN LOS HOSPITALES DE URGENCIAS TRAUMATOLÓGICAS QUE TRATEN ESTOS CASOS EN LUGAR DE CIRUJANOS GENERALES QUE EMPLEAN PROCEDIMIENTOS INADECUADOS QUE CONDUCE A COMPLICACIONES POSTERIORES (16,17,18,19). AUNQUE LA ESTANCIA HOSPITALARIA ES RELATIVAMENTE PROLONGADA LA MORTALIDAD FUE MUY BAJA. LOS PACIENTES QUE FALLECIERON TENÍAN DESDE ANTES DE SU INGRESO COMPLICACIONES COMO TRAUMATISMOS ABDOMINALES, EN LOS CUALES EXISTÍA PERITONITIS O FÍSTULAS ESTERCORÁCEAS ENTRE OTRAS (1). LA MORTALIDAD FUE DEL 6% CIFRA ACEPTABLE BAJA.

CONCLUSIONES

- 1.- EN LA ACTUALIDAD LOS TRAUMATISMOS TORÁCCICOS CERRADOS SON EL RESULTADO DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO Y DE LOS TRAUMATISMOS TORÁCCICOS ABIERTOS LAS AGRESIONES POR ARMA PUNZO CORTANTE Y PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO.
- 2.- EXISTE UN MANEJO INADECUADO EN LOS HOSPITALES DE URGENCIAS EN PACIENTES CON TRAUMATISMOS DE TÓRAX. UNA DE LAS COMPLICACIONES ES EL EMPLEMA PLEURAL QUE ES EL RESULTADO DEL MAL MANEJO INICIAL, TENIÉNDOSE A VECES QUE LLEGAR A USAR PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS MÁS COMPLEJOS.
- 3.- EL MAL MANEJO DE LOS TT REPRESENTAN UN ALTO COSTO PARA EL PAÍS, 70 000 DÓLARES EN PROMEDIO, ASÍ COMO DISMINUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD DEBIDO A LA PROLONGADA ESTANCIA HOSPITALARIA DE LOS PACIENTES.
- 4.- AUNQUE LA CURACIÓN DE LOS CASOS FUÉ ALTA (94%), ESTOS CASOS PRESENTARON ALTA MORBILIDAD, SIENDO ÉSTO EL RESULTADO DE UN MAL TRATAMIENTO INICIAL.
- 5.- UN CRITERIO SISTEMATIZADO Y CORRECTO DEL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS TRAUMATISMOS DE TÓRAX PUEDE MEJORAR NOTABLEMENTE LA MORBILIDAD DE ESTOS PACIENTES Y REDUCIR AL MÍNIMO LAS SECUELAS.

6.- SE DEBEN DE REGLAMENTAR ADECUADAMENTE LAS NORMAS DE TRÁNSITO ---- PARA DISMINUIR LA FRECUENCIA DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO.

7.- ESTABLECER NORMAS ESTRICTAS PARA EVITAR QUE LA POBLACIÓN PORTE -- ARMAS INDISCRIMINADAMENTE.

8.- EL GRUPO DE EDAD DONDE SE PRESENTAN MÁS FRECUENTEMENTE LOS TRAUMA TISMOS TORÁVICOS ES EN EL ADULTO JOVEN (25 AÑOS).

9.- EL SEXO EN DONDE MÁS FRECUENTEMENTE SE PRESENTA ES EL MASCULINO.

10. INSISTIR EN QUE LOS SERVICIOS DE URGENCIAS DE HOSPITALES DE TRAU MATOLOGÍA DEBEN DE CONTAR SIEMPRE CON UN CIRUJANO DE TÓRAX Y/O UN NEU MÓLOGO, QUE ESTAN ENTRENADOS PARA RESOLVER ESTE TIPO DE CASOS Y SUS - COMPLICACIONES.

11.- LA LOCALIZACIÓN MÁS FRECUENTE DE LOS TT Y EL EMPIEMA FUÉ EN EL HEMITÓRAX IZQUIERDO.

TABLA I

DISTRIBUCION POR SEXO

HOMBRES 120 88%

MUJERES 16 12

PROMEDIO DE EDAD 25 AÑOS ±

N=136

TABLA II

TIPOS DE TRAUMATISMOS

CONTUSIÓN DE TÓRAX (ACCIDENTE DE TRÁNSITO)	65
HERIDA POR PROYECTIL ARMA DE FUEGO	40
HERIDA POR ARMA PUNZO CORTANTE	31
TOTAL	<u>136</u>

TABLA III

UNIDAD DE NEUMOLOGIA "DR. ALEJANDRO CELIS"

TIPOS DE DIAGNOSTICOS ENCONTRADOS

	NO. DE CASOS	%
HEMOTÓRAX COAGULADO	67	49
HEMONEUMOTÓRAX	26	20
NEUMOTÓRAX	20	15
EMPIEMA-HEMOTÓRAX INFECTADO	12	8
HEMATOMA PULMONAR-ABSCEDADO	6	4
PAQUIPLEURÍTIS	<u>5</u>	<u>4</u>
TOTAL	136	136

EVOLUCIÓN PREVIA A SU INGRESO: 80.5 DÍAS PROMEDIO POR PACIENTE.

UNIDAD DE NEUMOLOGIA "DR. ALEJANDRO CELIS"

TABLA IV

TRATAMIENTO QUIRURGICO

PLEUROTOMÍA Y/O TORACOCENTÉSIS	69	50.3
TORACOTOMÍA Y/O DRENAJE DE HEMATOMA CON DECORTICACIÓN	<u>67</u>	<u>49.6</u>
TOTAL	136	100

TODOS RECIBIERON BLOQUEO INTERCOSTAL POR DOLOR
ESTANCIA HOSPITALARIA: 51.3 días.

TABLA V

COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS

	No. DE CASOS	%
EMPIEMA POSTOPERATORIO	10	8
INFECCIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA	10	8
FÍSTULA BRONCOPELEUROCATÁNEA	3	2.2

TABLA V

COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS

	No. DE CASOS	%
EMPIEMA POSTOPERATORIO	10	8
INFECCIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA	10	8
FÍSTULA BRONCOPEURO CUTÁNEA	3	2.2

TABLA VI

RESULTADOS

	No. DE CASOS	%
CURACIÓN	127	94
DEFUNCIÓN	$\frac{9}{136}$	$\frac{6}{100}$

CUADRO 1

TRAUMATISMOS DE TORAX

CLASIFICACION

SIMPLE	NEUMOTÓRAX
	NEUMOTÓRAX HEMOTÓRAX
	CERRADA
COMPLICADA	HEMONEUMOTÓRAX NEUMODIASTINO
	ABIERTA
	TRAUMATOPNEA

HERIDA PENETRANTE
(P.A.F.A.P. OTROS)

DOBLE PENETRACIÓN (TORACOABDOMINAL)

ESCORIACIONES

SUPERFICIAL

EQUIMOSIS

HERIDA NO PENETRANTE
(ACCIDENTE AUTOMOVILÍSTICO
MACHACAMIENTO, CAÍDAS)

PROFUNDA

FRACTURA COSTAL SIMPLE-ÚNICA
FRACTURA COSTAL MÚLTIPLE
FRACTURA INTERNAL
TÓRAX INESTABLE
CONTUSIÓN DE PULMÓN
EDEMA PULMONAR NO CARDIOGÉNICO
ESTALLAMIENTO DE VÍAS AÉREAS
RUPTURA VASCULAR
ESTALLAMIENTO DE VÍSCERA
(PULMÓN, CORAZÓN)

CUADRO 2

TRAUMATISMO TORACICO

T E R A P E U T I C A

ANALGÉSICOS
TORACOCENTÉSIS, DIAGNÓSTICA Y/O TERAPEÚTICA
PLEUROTOMÍA CERRADA Y SELLO DE AGUA (SUCCIÓN)
TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA

EN CASO DE:
HEMOTÓRAX EVOLUTIVO

HERIDA PENETRANTE

TORACOTOMÍA DE URGENCIA

FUGA AÉREA IMPORTANTE

NEUMOMEDIASTINO Ó
ENFISEMA SUBCUTÁNEO
PROGRESIVO

HEMOTÓRAX COAGULADO
EMPIEMA
PAQUIPLEURÍTIS

TORACOTOMÍA ELECTIVA

CAVIDAD PLEURAL RESIDUAL
ÁBSCESO PULMONAR RESIDUAL
EVENTRACCIÓN DIAFRAGMÁTICA

TRAUMATISMO TORACICO

TERAPEUTICA

MEDIDAS
GENERALES

ANALGESICOS

DOLOR

BLOQUEO INTERCOSTAL

ASPIRACION
ENDOSCOPIA ASPIRADORA

VIA AEREA
PERMEABLE

INTUBACION OROTRAQUEAL
TRAQUEOSTOMIA

HERIDA
NO
PENETRANTE

HEMOTORAX

PLEURA

HEMONEUMOTORAX

OXIGENOTERAPIA

CATETER NASAL
RETROFARINGEO
ASISTENCIA MECANICA

CHOQUE

HIPOVOLEMICO

TRAUMATICO

MUÑECO COMPRESIVO

TORAX INESTABLE

FIJACION INTERNA
OSTEOSINTESIS

MEDIDAS
ESPECIFICAS

FRACTURA COSTAL
SIMPLE

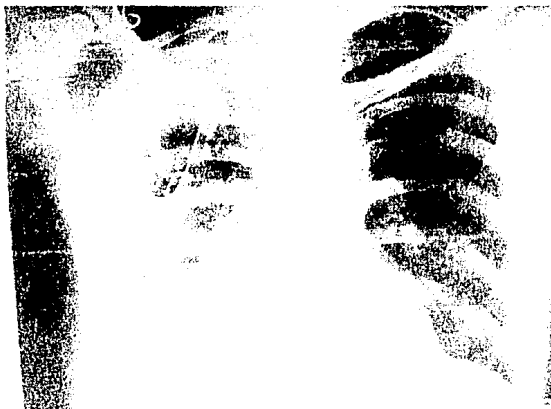
ANALGESICOS
BLOQUEOS
NO VENDAJE

SIRPA

CASO 1



A) PACIENTE CON HIDRONEUMOTÓRAX SECUNDARIO A TRAUMATISMO POR PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO.



A) CON SONDAS DE PLEUROTOMÍA CERRADA.



c) SE OBSERVA ENGROSAMIENTO PLEURAL QUE AMERITÓ DECORTICACIÓN POR PAQUIPLEURITIS Y EMPIEMA ENQUISTADO.

CASO 2

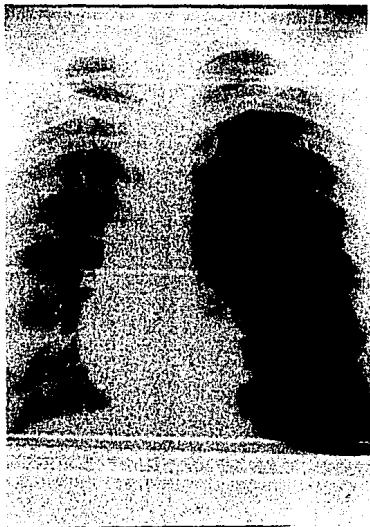


A) PACIENTE CON NEUMOTÓRAX HIPERTENSO SECUNDARIO A TRAUMATISMO POR AR-
MA PUNZO CORTANTE Y EMFISEMA SUBCUTÁNEO.



B) SE COLOCA SONDA DE PLEUROTOMÍA EXPANDIENDO EL PULMÓN Y DISMINUYENDO EL EMFISEMA SUBCUTÁNEO.

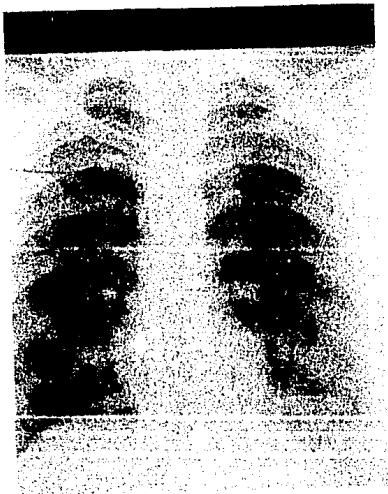
CASO 3



A) NEUMOTORAX SECUNDARIO A TRAUMATISMO TORACICO CERRADO



B) SE COLOCA SONDA DE PLEUROTOMÍA.



c) REEXPANSIÓN PULMONAR TOTAL YA RETIRADA LA SONDA.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- TEMAS DE EXAMEN PROFESIONAL. EDITOR A. MÉNDEZ OTEO. MÉXICO 1971.
- 2.- LO CICERO J, MATTOX LD. CLÍNICAS QUIRÚRGICAS DE NORTEAMÉRICA. ---
TRAUMATISMOS TORÁVICOS. ED. INTERAMERICANA. VOL. 1 PP 13-153. 1989.
- 3.- COMMITTEE IN TRAUMA RESEARCH COMMISSION OF LIFE SCIENCES. NATIONAL
RESEARCH COUNCIL AN INSTITUTE OF MEDICINE; INJURY IN AMERICA COMMUNITY
PUBLIC HEALTH PROBLEM. WASHINGTON, NATIONAL ACADEMY PRESS, No. 49; --
99-148, 1985.
- 4.- WORLD HEALTH ORGANIZATION; WORLD HEALTH STATISTICS. GENEVA, WHO,
1985.
- 5.- U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION: NATIONAL STANDARD EMT/AMBULANCE
CURRICULUM WASHINGTON, D.C. U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE, 1984.
- 6.- MOYLAN JA, FITZPATRICK KX, BEYER, AJ III, ET AL: FACTOR IMPROVING
SURVIVAL IN MULTISYSTEM TRAUMA PATIENTS, ANN SURG, 28: 394, 1989.
- 7.- CICERO R, DELVECHYO, KUTHY J, CARREÑO J; OPEN WINDOW TORACOSTOMY -
AND PLASTIC SURGERY WITH MUSCLE FLAPS IN THE TREATMENT OF CHRONIC ---
EMPHYEMA. CHEST 89: 374-1986.

8.- GROVER FL, ELLESTAD C, ET AL: DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF MAYOR --
TRACHEOBRONCHIAL INJURIES. ANN TORACIC SURG, 28: 384, 1989.

9.- EASTRIGDE CS, HUGHES, FA, PATE JW, ET AL: TRACHEOBRONCHIAL INJURY
CAUSED BY BLUNT TRAUMA. ANN RESP DIS. 101: 230, 1970.

10.-SAMSON PC, BEREFOR TH, BREWEWR LA, ET AL: THE MANAGEMENT OF WAR -
WOUND OF THE CHEST IN BASE CENTER. J, THORACIC SURG. 15:1 1946.

11.-VILLALBA M, LUCAS CE, LEDGER WOOD AM, ET AL: THE ETIOLOGY OF -----
POSTTRAUMATIC EMPYEMA AND THE ROLE OF THE DECORTICATION. J. TRAUMA ---
19: 414, 1979.

12.-MATTOX KL, PICKARD LR, ALLEN MK: EMERGENCY THORACOSTOMY FOR ----
INJURY. INJURY 17: 327-331, 1986.

13.-CASELLI JS, MATTOX KL, BEALL AC JR.: EARLY, EVALUATION OF -----
CLOTTHED HEMOTORAX, ANN J. SURG. 136:786-790, 1984.

14.-MILFELD DJ, MATTOX KL, BEALL AC JR.: EARLY EVALUATION OF CLOTTHED
HEMOTORAX, ANN J. SURG. 136: 686-692, 1978.

15.-RAVICH.: ATLAS OF GENERAL THORACIC SURGERY WB SAUNDERS COMPANY, --
1988.

16.-KIRSH MM, SLOAN H, BLUND CHEST TRAUMA. LITTLE BROWN AND COMPANY,-
BOSTON, 1977.

17.- GIBBON D.C. , SABISTON, JR. SPENCER FC. CIRUGIA TORÁCICA, 1980.

18.- HERNÁNDEZ OJ. TANPONADE CARDIACO AGUDO. REV MED DISTR FED MEX. - VOL. 5 OCTUBRE-DICIEMBRE 9-21, 1988.

19.- HIJAR MM. ORTEGA ML. DIMAS GD. TRAUMATISMOS Y ENVENENAMIENTOS --- PROVOCADOS POR ACCIDENTES Y VIOLENCIAS COMO CAUSAS DE DEMANDA EN LOS - SERVICIOS DE URGENCIAS DE LOS HOSPITALES DEL D.D.F. REV MED, DISTR FED MEX. VOL 6. ENERO-MARZO 5-14, 1989.

20.- HIJAR MM. REA CR. RODRÍGUEZ VC. MORTALIDAD POR CAUSA EXTERNA DE - TRAUMATISMOS Y ENVENENAMIENTOS EN EL DISTRITO FEDERAL EN EL PERIODO -- 1970-1982. GAC. MED. DIST. FED. MEX. VOL 3, ENERO-MARZO 17-37, 1986.

21.- OLIVARES VC. MORTALIDAD POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO. EN LA CIUDAD DE MÉXICO. SAL PUB. MEX. VOL. 25, 357-320, 1983.

22.- ROSOVSKY TH Y COLS. PRINCIPALES MOTIVOS DE INGRESO Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL DE CONSUMO DE ALCOHOL EN UNA MUESTRA DE PACIENTES EN CUATRO HOSPITALES DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DEL D.D.F. REV. MED. DISTR. -- MEX. OL, 6 ENERO-MARZO, 15-18, 1989.

23.- HOOD BC. THORACIC TRAUMA W.B. SAUNDERS COMPANY, 1989.