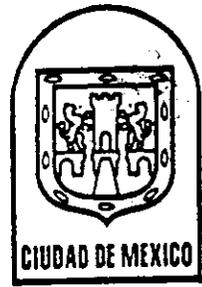


56 ~~11209~~  
Lej. 11209



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**



**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
E INVESTIGACION**

**INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD DEL DISTRITO  
FEDERAL  
DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA  
UNIDAD DEPARTAMENTAL DE POSGRADO  
CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN  
CIRUGIA GENERAL**

**MANEJO DEL HEMOTORAX COAGULADO POR  
VIDEOTORACOSCOPIA EN EL HOSPITAL  
GENERAL VILLA**

**TRABAJO DE INVESTIGACION  
C L I N I C A  
P R E S E N T A :  
DR. JUAN JOSE MARTINEZ LOPEZ  
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL**

280737

DIRECTOR DE TESIS: DR. FRANCISCO BARRERA MARTINEZ.

1998

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



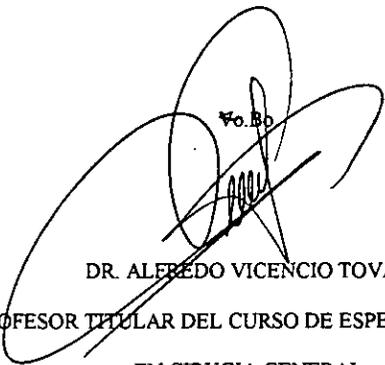
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

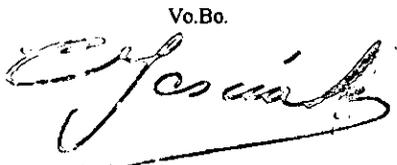
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

Vo.Bo.



DR. ALFREDO VICENCIO TOVAR  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION  
EN CIRUGIA GENERAL  
INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL

Vo.Bo.



DRA. CECILIA GARCIA BARRIOS  
DIRECTORA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL

SECRETARÍA DE SALUD

AMELIA

Ya ves como tanto esfuerzo y sacrificio valió la pena.

LUPITA

Que todo esto te sirva, no como ejemplo, sino como un incentivo para que superes a tus padres en todo.

PAPA

Mis triunfos son también los tuyos, gracias por el ejemplo y sobre todo gracias por quedarte conmigo.

ALMA

No sé que hubiéramos hecho sin usted. Gracias por cuidar y educar a Lupita en nuestra ausencia.

SRA LUPITA

Siempre tan amiga, y siempre tan pendiente de nosotros, un millón de gracias por todo.

HOSPITAL GENERAL VILLA

Mi segundo hogar y mi única escuela.

Gracias a todos mis profesores, todos son un ejemplo a seguir.....

## INDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCION.....	1
ANTECEDENTES.....	3
MATERIAL Y METODOS.....	6
CRITERIOR DE INCLUSION.....	6
TECNICA.....	7
RESULTADOS.....	16
CONCLUSIONES.....	17
COMENTARIO.....	18
BIBLIOGRAFIA.....	19

## INTRODUCCION

El fenómeno que genera la violencia en las grandes ciudades se ve reflejada en las salas de urgencias de los hospitales, la cual se manifiesta principalmente con lesiones significativas y cada vez más severas, en las cuales el agresor utiliza principalmente armas de manera deliberada, y con la finalidad de producir daño en sus víctimas para consumar el delito, de tal forma que en nuestro medio observamos que predominan las heridas ocasionadas por instrumento punzocortante, seguidas de las armas de fuego (6). así también que la incidencia de lesionados de tórax es del 1.5%(7) aproximadamente de los cuales, el hemotorax ocupa el primer lugar seguido del neumotorax e inclusive lesión más severas como el taponamiento cardiaco entre otras, es importante mencionar en este rubro a las lesiones ocasionadas por trauma cerrado las cuales se originan principalmente de accidentes automovilísticos y caídas, mismas que prácticamente siguen la misma metodología de diagnóstico y tratamiento que las lesiones originadas por trauma abierto de tórax (5).

Actualmente el trauma de tórax se ha convertido en uno de los principales motivos de ingreso a las salas de urgencia de los hospitales de segundo y tercer nivel, siendo resuelto de manera primaria y dependiendo de la magnitud de la lesión con un adecuado diagnóstico y en la mayoría de los casos con la colocación de una sonda de pleurostomia como tratamiento definitivo(1).

Un gran porcentaje de los lesionados en tórax es tratado en la sala de urgencias con el procedimiento ya mencionado y hasta un 12% requieren de una toracotomia la cual puede ser mediata o inmediata(1). Sin embargo existe también una serie de complicaciones derivadas del manejo de estos pacientes como son la hemorragia persistente, posterior a la colocación de la sonda de pleurostomia, el empiema y las lesiones

diafragmaticas entre otras. Motivo por el cual surgió la inquietud por utilizar un método de mínima invasión lo suficientemente sensible para realizar el diagnóstico y a la misma vez que sirviera de tratamiento reflejándose también en la disminución de la morbimortalidad, en los días de estancia intrahospitalaria y significando en un decremento en los gastos generados para las instituciones de salud. Aprovechando la experiencia de años atrás se retomó la cirugía armada de mínima invasión, surgiendo así la utilización de la toracoscopia asistida por video (vta, por sus siglas en ingles)(3).

Las complicaciones derivadas del trauma de tórax se presentan en un porcentaje mínimo en comparación con el trauma a en otra región, sin embargo la presencia de estas modifica por completo la expectativa concerniente al egreso de los pacientes, tradicionalmente las complicaciones del trauma de tórax son tratadas con una toracotomía amplia incrementando de manera significativa la morbimortalidad y los días de estancia intrahospitalaria motivo por el cual, es de suma importancia implementar un método que nos permita realizar el diagnóstico y a la misma vez el tratamiento y que así mismo permita una mínima invasión disminuyendo considerablemente la realización de toracotomías, para la resolución de las complicaciones ya mencionadas y que se encuentre también al alcance del cirujano general, permitiendo una recuperación mas rápida del paciente, reflejándose directamente en los recursos económicos de las unidades hospitalarias(8).

El presente estudio permite demostrar la efectividad de la cirugía de mínima invasión para el diagnóstico y tratamiento del tema en cuestión, siendo posible su

realización con los recursos con que actualmente cuenta el hospital general Villa, sirviendo de base para el tratamiento de otras patologías en un futuro.

### ANTECEDENTES

La necesidad de drenar el espacio pleural motivo a Hipocrates a realizar la evacuación de un empiema mediante el cauterio y un tubo metálico en un soldado, fincando el primer antecedente del tratamiento de las complicaciones de tórax mismo que se vio abandonado por siglos, hasta que en el año de 1875 Playfer introduce el drenaje mediante sonda torácica bajo sello de agua.

Lilienthal en 1922 describe el drenaje cerrado por sonda de toracostomia del espacio pleural después de una toracotomia realizada previamente por el la cual habia cursado con un hemotorax coagulado.

Los antecedentes de la toracosopia se remontan al año de 1806 con el Dr. Bozzinni medico alemán que inicio sus trabajos de investigación en enfermedades genitourinarias, ya que padecimientos como litiasis vesical y ureteral, la estenosis y las retenciones urinarias eran frecuentes, surgiendo así la inquietud por asomarse literalmente hablando al interior del cuerpo humano, presentando su aparato al cual bautizo como Leitleiter en Viena sin tener la aceptación de sus colegas ya que este aparato era de difícil manejo y ocasionaba mucho dolor. Fue hasta el año de 1826 cuando Segalas y Fisher realizaron intentos con una luz reflejada, abandonando la idea por la dificultad técnica que sus instrumentos rudimentarios representaban.

Sin embargo en el año de 1853 Desormeaux (considerado el padre de la endoscopia), con su lámpara gasogena que producía una luz muy brillante, fue el primero en aceptarse ampliamente constituyéndose así en la piedra angular de la endoscopia.

La fuente de iluminación se constituía en el principal problema técnico de estos aparatos, hasta que en el año de 1867 Bauk, desarrolla un instrumento llamado diafanoscopio el cual contaba con una fuente de luz propia y que provenía de un asa de platino calentada eléctricamente. Posteriormente y basados en el instrumento descrito anteriormente Nitze, Beneshe y un fabricante llamado Leiter producen un cistoscopio que contaba ya con un sistema de lentes y una fuente de luz eléctrica.

El perfeccionamiento de estos aparatos continuó con la incorporación de la lámpara Edison la cual no calentaba tanto al aparato, evitando así las quemaduras en los pacientes.

Kelling en el año de 1922 realiza el primer examen de la cavidad pleural en perros auxiliado con un cistoscopio, y es hasta finales del año ya mencionado que el Dr. Jacobeus realiza infusiones en la cavidad pleural de tuberculosos con el mismo aparato. Iniciando así la exploración de la cavidad pleural por este medio y llegando a su clímax cuando en ese mismo año se realiza el diagnóstico de un carcinoma pulmonar.

En el año de 1955 Lloid reconoce el valor de la toracoscopia en el diagnóstico de las efusiones pleurales. Se continúa con la utilización del toracoscopio y en el año de 1957 el Dr. Heine realiza la primera biopsia pulmonar para el diagnóstico de enfermedad intersticial difusa, sin embargo en el continente americano esta técnica se veía con recelo y fue en Europa en donde encontró una adecuada acogida en la década de los sesentas por el Dr. Brandt Lodden k.(2).

Actualmente su utilidad abarca desde el diagnóstico hasta el tratamiento de prácticamente toda la patología de los órganos torácicos(12).

## MATERIAL Y METODOS

Se analiza a 12 pacientes que acudieron al hospital general villa u hospitalizados con el antecedente de trauma de tórax o con mala evolución posterior a las 72hrs. De la colocación de sonda de pleurostomia con evidencia clínica y radiologica de hemotorax coagulado en un periodo de 1 año que abarca del 1 de enero de 1996 al 31 de diciembre del mismo año.

### Criterios de inclusión

- Pacientes con el antecedente de trauma abierto de tórax con presencia de hemotorax coagulado.
- Pacientes con el antecedente de trauma cerrado de tórax con presencia de hemotorax coagulado.
- Pacientes tratados con sonda de pleurostomia por 72 horas y que persistieron con datos clínicos y radiológicos de algún síndrome pleuropulmonar.
- Pacientes con mas de 48 hrs de la lesión y con presencia a su ingreso de hemotorax, neumotorax o empiema no reciente.
- Pacientes con dificultad para el diagnostico de la complicación del trauma de tórax (reacción pleural e.t.c)

### Criterios de exclusión

- Pacientes reuentes a tratamiento quirúrgico
- Pacientes que no cuenten con expediente completo
- Pacientes con inestabilidad hemodinamica

-Pacientes con coagulopatias.

-Pacientes con ventilador mecánico.

### CRITERIOS DE ELIMINACION

-Pacientes que abandonaron el hospital sin haber concluido su diagnostico y tratamiento, por sus propios medios sin indicación medica.

### TECNICA

Con el paciente en la sala de quirófano bajo anestesia general e intubacion selectiva, con cánula de Robert Shaw previa asepsia se realizan tres incisiones de 10mm localizadas a nivel del quinto espacio intercostal, línea axilar anterior, media y posterior con el paciente en decúbito lateral, se realiza exploración digital, posteriormente se introduce el telescopio rígido de 0 y/o 30 grados, realizándose una exploración sistematizada de la cavidad pleural, posteriormente se realiza irrigación abundante con solución salina al 0.9% y aspiración gentil de la misma, durante la misma maniobra se realiza lisis de adherencias laxas de la zona auxiliados con las pinzas de toracoscopia, se concluye el acto al revisar nuevamente por medio de los telescopios y como complemento se colocan dos sondas de Nelaton de 30Fr en las incisiones realizadas en la línea axilar anterior y media, cerrando la tercera incisión por planos, de la manera habitual y con el material de sutura correspondiente. Dichas sondas se conectan a un equipo de sello de agua mecánico de la marca Pleurevac, con presión negativa de 20cm de agua.

Se toma placa de tórax de control en el postoperatorio inmediato, a las 48 y 72hrs, al retiro y a los 7 días (previa visita a consulta externa), así como una exploración física intencionada, una vez por guardia.

Se retira la sonda anterior a las 24hrs y la posterior en un lapso promedio de 48 a 72hrs, dependiendo de su evolución clínica y radiológica.

## Recursos

### Recursos materiales

- Telescopios rígidos de 0 y 30 grados marca olimpus
- Kit de trocares de tórax.
- Equipo de videolaparoscopia marca sony
- Equipo de cirugía menor
- Un quirófano equipado con carro de anestesia
- Sonda de doble luz tipo Robert Shaw.
- Fármacos y soluciones para cirugía general
- Suturas de seda y Nylon de 00 y 000
- Sondas de Nelaton de 20 a 30Fr
- Equipo de sello de agua mecánico marca pleurevac.
- Placas de Rx de control posterior a la colocación de la sonda de pleurostomia, alas 48 y a las 72hrs

### Recursos humanos

Se realizara el estudio con la ayuda del jefe de archivo para la recolección de datos y de la colaboración de los médicos adscritos al hospital general Villa para el estudio de los casos, así como del personal paramédico y técnicos .

### Recursos financieros

se realiza con financiamiento interno

Se incluyeron en el estudio a 12 pacientes a los cuales se les estudio:

- Edad.

-Sexo.

-Mecanismo de lesion

-Hemitorax lesionado

-Tiempo de evolucion desde el momento de la lesion y la realizacion de toracosopia

-Dias de estancia intrahospitalaria.

-Retiro de la sondas de pleurostomia (anterior y posterior)

-Diagnostico anterior y posterior a la toracosopia

Se realiza el mes de enero de 1996 colocación de sonda de pleurostomia a un paciente de 35 años de edad, el cual presenta una herida por proyectil de arma de fuego en el hemitorax derecho, evolucionando 72 hrs con borraramiento del seno costodiafragmatico del mismo lado motivo por el cual se somete a toracosopia encontrando un hemotorax coagulado, retirándose a las 24 hrs la sonda de pleurostomia anterior y a las 48hrs la posterior, cursando con adecuada evolución clinica y radiologica, egresándose 5 días posterior a su ingreso a urgencias.

Durante el mes de febrero de 1996 se recibe paciente masculino de 24 años de edad el cual cursa con el antecedente de haber sido agredido 4 días previos a su ingreso, con un instrumento punzocortante en el hemitorax derecho, se coloca sonda pleural teniendo gasto de características purulentas, motivo por el cual se decide someterse a toracosopia, encontrando empiema de 700cc aproximadamente, se inicia tratamiento con antibióticos de amplio espectro, retirando la sonda anterior a las 36hrs y la sonda posterior a los 6 días por gasto mínimo egresándose a los 10 días y continuando su manejo por la consulta externa con adecuada evolución hasta la fecha.

En el mes de marzo se somete a toracoscopia a un paciente de 31 años de edad el cual tiene como antecedente una herida por instrumento punzocortante en el hemitorax izquierdo el cual cursa tórpidamente, en un lapso de 3 días posterior a la colocación de sonda de pleurostomia, encontrándose un hemotorax coagulado, la sonda anterior se retira a las 24hrs y la posterior a las 48hrs ambas por mejoría clínica y radiologica cursando con 5 días de estancia intrahospitalaria.

En abril se realiza laparotomia exploradora y colocación de sonda de pleurostomia por presentar una herida por instrumento punzocortante en zona limítrofe del hemitorax derecho, evolucionando en forma satisfactoria de la laparotomia, y no así del tórax sometiéndose a toracoscopia a las 72hrs de lesionado encontrando un hemotorax residual de 300cc, retirando la sonda anterior a las 24hrs y la posterior a las 48hrs cursando con 5 días de estancia intrahospitalaria, egresando por presentar mejoría clínica y radiologica.

En mayo del mismo año acude una paciente femenina de 19 años de edad la cual cursa con 4 días posterior a sufrir herida por instrumento punzocortante en hemitorax derecho, se le realiza toracoscopia encontrando paquipleuritis, motivo por el cual se convierte a toracotomia anterolateral derecha, retirando su sonda anterior a las 48hrs y la posterior a las 72hrs, cursando con 7 días de estancia intrahospitalaria, egresándose por mejoría clínica y radiologica posterior a su decorticacion.

Durante el mes de junio, se colocan sonda de pleurostomia a un paciente masculino de 32 años el cual presentaba una herida por proyectil de arma de fuego en ambos hemitorax, cursando con adecuada evolución en el derecho y no así en el izquierdo motivo por el cual se le somete a toracoscopia encontrando un hemotorax coagulado, retirando la sonda anterior a las 24 hrs y la posterior a las 48hrs, cursando con 5 días de estancia intrahospitalaria.

En el mes de julio se coloca en el servicio de urgencias una sonda de pleurostomia en un paciente masculino de 30 años, el cual tiene como antecedente haber sufrido una herida por proyectil de arma de fuego en el hemitorax derecho, cursando con evolución tórpida durante 4 días motivo por el cual se somete a toracoscopia, hallándose un hemotorax coagulado, retirándose su sonda anterior a las 24hrs y la posterior a las 48hrs, egresando por mejoría a los 6 días de lesionado.

Durante el mes de agosto se encuentra paciente masculino de 24 años, con el antecedente de una herida por instrumento punzocortante en zona limitrofe del hemitorax izquierdo, sometiéndose a laparotomía exploradora, y cursando de manera insidiosa con borramiento del seno costodiafragmatico, motivo por el cual se le somete a toracoscopia encontrando una hemotorax coagulado, retirando la sonda anterior a las 24hrs y la posterior a las 48, egresándose a los 6 días de lesionado por adecuada mejoría.

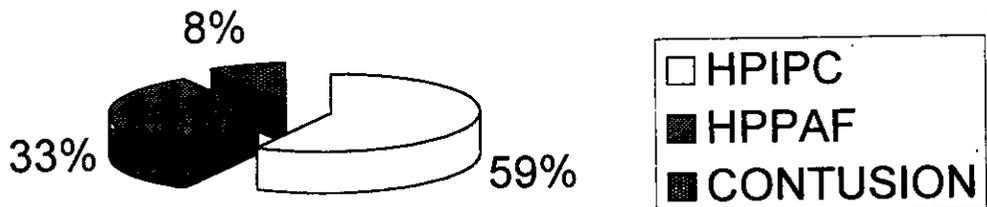
En el mes de septiembre se recibe paciente masculino de 18 años de edad el cual cursa con su 3 día posterior a la colocación de sonda de pleurostomia secundario a haber recibido una herida por instrumento punzocortante en el hemitorax izquierdo, cursando con mala evolución y sometiéndose a toracoscopia resultando un hemotorax coagulado, retirando la sonda anterior a las 24 hrs y la posterior a las 48 egresándose a 5 días de lesionado por mejoría clínica y radiologica.

En octubre se reciben 2 pacientes masculinos, el primero de 22 años presenta una contusión cerrada del tórax posterior a caída de 2 metros con fractura del séptimo arco costal derecho, cursando con 72hrs de la colocación de la sonda de pleurostomia sin mejoría, y sometiéndose a toracoscopia, encontrando hemotorax coagulado. Retirando la sonda anterior a las 24hrs y la posterior a las 48hrs, egresando al 5 día posterior a su lesión.

El otro de 26 años el cual cursa con 4 días posterior a la colocación de sonda de pleurostomía en el hemitorax derecho secundario a herida por instrumento punzocortante, se le somete a toracoscopia encontrando hemotorax coagulado, retirando la sonda anterior a las 24 hrs y la posterior a las 48hrs, egresándose al 6 día por mejoría clínica y radiológica.

En el mes de diciembre se realiza toracoscopia en un paciente de 29 años de edad el cual presenta 3 días de evolución con la sonda de pleurostomía secundaria a haber sido agredido por terceras personas ocasionándole una herida por instrumento punzocortante en el hemitorax derecho, en el cual se encontró un hemotorax coagulado, se le retira la sonda anterior a las 24 hrs y la posterior a las 48hrs, egresándose a su domicilio a los 5 días de lesionado.

## MECANISMO DE LESION



### MECANISMO DE LESION EN TÓRAX

EDAD	HEMITORAX LESIONADO	MECANISMO DE LESION
18 Años	Hemitorax izquierdo	Herida por instrumento punzo cortante
19 Años	Hemitorax derecho	Herida por proyectil de arma de fuego
22 Años	Hemitorax derecho	Lesión por contusión
24 Años	Hemitorax derecho	Herida por instrumento punzo cortante
24 Años	Hemitorax izquierdo	Herida por instrumento punzo cortante
26 Años	Hemitorax derecho	Herida por instrumento punzo cortante
29 Años	Hemitorax derecho	Herida por instrumento punzo cortante
29 Años	Hemitorax derecho	Herida por instrumento punzo cortante
30 Años	Hemitorax derecho	Herida por proyectil de arma de fuego
31 Años	Hemitorax izquierdo	Herida por instrumento punzo cortante
32 Años	Ambos hemitorax	Herida por proyectil de arma de fuego
35 Años	Hemitorax derecho	Herida por proyectil de arma de fuego

## DIAGNOSTICO

EDAD	TIEMPO DE EVOLUCIÓN ANTES DEL TRATAMIENTO	PROCEDIMIENTO DIAGNOSTICO	DIAGNOSTICO
18 Años	72 Horas	TORACOSCOPIA	Hemotorax coagulado
19 Años	19 Horas	TORACOSCOPIA	Paquipleuritis
22 Años	72 Horas	TORACOSCOPIA	Hemotorax coagulado
24 Años	96 Horas	TORACOSCOPIA	Empiema
24 Años	96 Horas	TORACOSCOPIA	Hemotorax coagulado
26 Años	96 Horas	TORACOSCOPIA	Hemotorax coagulado
29 Años	72 Horas	TORACOSCOPIA	Hemotorax coagulado
29 Años	72 Horas	TORACOSCOPIA	Hemotorax residual
30 Años	96 Horas	TORACOSCOPIA	Hemotorax coagulado
31 Años	72 Horas	TORACOSCOPIA	Hemotorax coagulado
32 Años	72 Horas	TORACOSCOPIA	Hemotorax coagulado
35 Años	72 Horas	TORACOSCOPIA	Hemotorax coagulado

**Cuadro. 3 DÍAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA**

Hrs Evol	DIAGNOSTICO	PROCEDIMIENTO	DÍAS DE ESTANCIA IH
72 hrs	Hemotorax	TORACOSCOPIA	5
72 hrs	Hemotorax	TORACOSCOPIA	5
72 hrs	Hemotorax residual	TORACOSCOPIA	5
72 hrs	Hemotorax	TORACOSCOPIA	5
72 hrs	Hemotorax	TORACOSCOPIA	5
72 hrs	Hemotorax	TORACOSCOPIA	5
72 hrs	Hemotorax	TORACOSCOPIA	5
96 hrs	Hemotorax	TORACOSCOPIA	6
96 hrs	Hemotorax	TORACOSCOPIA	6
96 hrs	Hemotorax	TORACOSCOPIA	6
96 hrs	Paquipleuritis	Toracosopia+toracot	7
96 hrs	Empiema	TORACOSCOPIA	10

## RESULTADOS

- El 92.6% de la poblacion estudiada corresponde al sexo masculino.
- El grupo de edad mas afectado fue el que se encuentra entre 21 y 30 años.
- Las heridas por instrumento punzocortante se presentan mas frecuentemente (7) (58.3%).
- Las heridas producidas por proyectil de arma de fuego ocurrieron en el 25% de la poblacion estudiada y el 8.3% por contusion directa
- El tiempo promedio de realizacion del estudio y el momento de la lesion fue de 3.6 días.
- El tiempo de estancia intrahospitalaria entre el momento de la toracosopia y el egreso fue de 6.5 días
- El 58.3% fueron sometidos a diagnostico y tratamiento por toracosopia a las 72 hrs despues de la lesion y 41.6% despues de 72hrs.
- El hemotorax coagulado ocurrio en un 75% como hallazgo transoperatorio, y 8.3% se encontro hemotorax residual, al igual que la paquipleuritis y el empiema.
- El empiema condiciono el mayor tiempo de estancia de las sondas pleurales y por ende mayor numero de dias de estancia intrahospitalaria.
- La paquipleuritis fue la unica complicacion que requirio ademas de toracosopia, una toracotomia anterolateral para su resolucion.

## CONCLUSIONES

-En base a los resultados anteriores se infiere que la toracoscopia es un procedimiento de minima invasion de gran utilidad para el diagnostico y tratamiento de las complicaciones del trauma de tórax.

-Se encontro que la unica contraindicacion durante el estudio para realizar toracoscopia como tratamiento fue la paquipleuritis.

-No se documentaron complicaciones derivadas del uso de la toracoscopia.

-El hemotorax coagulado se presento mas frecuentemente como complicacion derivada del trauma de tórax.

-El pronostico a corto plazo reflejado en los días de estancia intrahospitalaria es bueno con la toracoscopia .

-La toracoscopia es un procedimiento seguro, tecnicamente sencillo y de bajo costo, que puede utilizarse en hospitales de segundo nivel, y ser realizado por el cirujano general, con buenos resultados para el diagnostico y tratamiento de las complicaciones de trauma toracico.

## COMENTARIO

El presente estudio no muestra como la toracoscopia es un método sencillo y fácil de realizar, aunque inicialmente fue utilizado para el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis, su empleo se vio disminuido a partir de la aparición de los antituberculosos, este abandono se vio reflejado en la falta de interés por los médicos norteamericanos, presentándose nuevamente en Europa en el año de 1973 en manos del Dr. Camp y sus colaboradores, siendo su principal ocupación para diagnosticar tumores en la cavidad torácica sin tomarse en cuenta para las complicaciones del trauma de tórax.

El enfoque dado al presente estudio, me permite demostrar la utilidad de dicho procedimiento sobre todo en el hemotorax coagulado, sin embargo su utilidad para el diagnóstico y tratamiento en las complicaciones del trauma de tórax representan un reto para futuras generaciones.

Al no presentarse complicaciones en este estudio (aunque se reporta en las publicaciones, isquemia transitoria del miocardio, enfisema subcutáneo etc.) nos invita a aprovechar los recursos del hospital trabajando en bien del paciente.

Debido a su facilidad técnica, este procedimiento se encuentra al alcance del cirujano general, representando una alternativa útil en el manejo de las complicaciones del trauma torácico, en comparación con la cirugía abierta, disminuyendo la morbimortalidad, los días de estancia intrahospitalaria y por ende los costos.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.-Schwartz: principios de cirugía 6ta edición; 735 Vol II 1995
- 2.-Roberth b: Wagner: Aspectos sobresalientes de la historia de los traumatismos torácicos; Clin. Quirúrgicas de norte américa Vol 1, 1-15; 1989.
- 3.-David H Martin : Thoracoscopy a clinical perspective; Thoracoscopy cap 17, 107-112
- 4.-Mancini M, Smith LM, et al: Early evacuation of clotted blood in hemothorax using thoracoscopy; J trauma 1993; 34:144-147
- 5.-Adkins RB jr, Whiteneck JM et al: Penetrating chest wall and thoracic injuries Am. Surg 1985; 51:140-148
- 6.-Baillot R, Dontingny L, Verdant a et al: Penetrating chest trauma: a 20-year experience J. Trauma 1987; 27:994-997
- 7.-Jordan R.C: Penetrating chest trauma. Emerg Med clin North AM 1993; 11:97-106
- 8.-Lang-Lazdunskil, Mouroux J, Pons F et al: Role of videothoracoscopy in chest trauma. Ann Thorac Surg 1997; 63: 327-333
- 9.-Millikan JS, Moore EE, et al: Complications of tube thoracostomy for acute trauma Am J Surg 1980; 140:738-741
- 10.-Nel JHT Warren BL: Thoracoscopic evaluation of the diaphragm in patients with knife wounds of the left lower chest. Br J Surg 1994; 81:713-714
- 11.-Uribe RA, Pachon CE, Frame SB, et al: A prospective evaluation of thoracoscopy for the diagnosis of penetrating thoracoabdominal trauma, J trauma 1994; 37 650-654

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

12.-Newhouse MT: Thoracoscopy: diagnostic and therapeutic indications;Pneumologie  
1989feb; 43(2)48-52