

11209
2 ej 85



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina
División de Estudios de Post Grado

¿ES DE UTILIDAD LA PROFILAXIS ANTIMICROBIANA
EN LA PLEUROTOMIA CERRADA?

T E S I S

Que para obtener el Título en la Especialidad de
CIRUGIA GENERAL

presenta

DR. ALEJANDRO SERRALDE ALFONSO



México, D. F.

1987



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.

I N D I C E

INTRODUCCION	Pág. 1
ANTECEDENTES	Pág. 1 - 2
HIPOTESIS	Pág. 2 - 3
OBJETIVOS	Pág. 3
MATERIAL Y METODOS	Pág. 3 - 4
RESULTADOS	Pág. 5 - 19
DISCUSION	Pág. 20 - 22
CONCLUSION	Pág. 23
BIBLIOGRAFIA	Pág. 24 - 25

(INTRODUCCION)

Los grandes problemas de inflación, secundarios a la crisis económica tan importante que sufre nuestra sociedad ha dado como consecuencia a la migración masiva hacia las grandes ciudades con la ilusión de mejorar sus condiciones económicas. Sin saber que es aquí, donde la crisis se agudiza por la falta de empleos.

Esto ha tenido como consecuencia una alta incidencia de violencia y delincuencia, sobre todo en las zonas marginadas de dichas ciudades. Esta violencia ha hecho demasiado inseguras sus calles, aunado a esto el alto índice demográfico y el gran número de vehículos ha hecho que junto con la violencia aumente el espectro de lesiones físicas del ser humano, y de estos las lesiones torácicas ocupan un lugar muy importante. Por lo que se ha determinado que llega a ocupar hasta el 25% de las muertes accidentales por lo que es importante que se realice un diagnóstico precoz y tratamiento adecuado.

Dentro de la preparación del Cirujano General se encuentra el adiestramiento en el manejo de las lesiones de torax, por ello es de gran importancia que el médico residente de dicha especialidad tenga una rotación por un hospital de traumatología, donde aprenderá el adecuado manejo de este tipo de lesiones, ya que el buen manejo de estas repercutira en la evolución del paciente y en la vida futura del mismo. Dado que un paciente sin secuelas a estas lesiones se podrá integrar a sus labores y así sin repercutir en la economía familiar del mismo.

Es por esto que el objeto de este trabajo es determinar el mejor manejo de los pacientes con lesión torácica que requieran la aplicación de pleurotomía cerrada.

ANTECEDENTES:

El uso racional de antimicrobianos en las lesiones torácicas fué derivado

de las lesiones vistas durante la Segunda Guerra Mundial y la Guerra de Corea reportándose durante este periodo la incidencia de complicaciones, tales como el empiema, oscilaba entre el 25 y 30% Buford, T.H. (1) 1945. Debido al gran avance médico y la gran experiencia adquirida en el manejo de las lesiones traumáticas de tórax se han hecho notar en la disminución importante de la incidencia de complicaciones que en la reciente literatura civil mencionan que va del 0 al 16.2% Stone H. H. 1981(2).

Se han realizado numerosos estudios para determinar la mejor conducta en el tratamiento de este tipo de lesiones. En un estudio realizado con -- 200 pacientes con lesión penetrante de tórax por arma blanca, a los cuales no se les administró antimicrobianos, reportaron una incidencia de complicaciones infecciosas del 2.5% y del 0.5% para el empiema Oparah, - S.S. 1976 (3). Además existen otros estudios de tipo comparativo en pacientes con el mismo tipo de lesión a los cuales se les manejó con y sin antibióticos reportando una incidencia del 13.8% de complicaciones en -- aquellos pacientes que se les administraron antibióticos profilácticos y del tres por ciento en aquellos que no recibieron antimicrobianos Neugam bauer M. 1971. (4).

Dentro de la evolución en el manejo de este tipo de lesiones se ha tratado de determinar si la profilaxis antimicrobiana es de utilidad en la -- pleurotomía cerrada ya que se ha concluido según estudios antes referidos que la presencia de un tubo en el espacio pleural no es por si solo indicativo para la utilidad profiláctica de antimicrobianos. El último estudio que se realizó al respecto, fué hecho en 87 pacientes evolucionan de igual forma con y sin estos. Karl, A. Le Blanca 1985 (5).

El uso profiláctico de antimicrobianos en la toracotomía cerrada debe de ser evaluado en términos de costo y beneficio, ya que el uso de estos -- trae consigo aumento de costo y riesgo de reacciones adversas las cuales han llegado a ser hasta del 7.7% Neugambauer. 1971 (4).

HIPOTESIS:

El uso de antibióticos profilácticamente no modifica la evolución del pa

ciente reumatizado del tórax.

OBJETIVOS:

- 1.- Demostrar que el uso de antimicrobianos no altera la evolución de los pacientes traumatizados de tórax.
- 2.- Evidenciar que la incidencia de complicaciones son similares con y sin antibióticos profilácticos.

MATERIAL Y METODOS

Se estudiaron pacientes con traumatismo torácico único, que ingresaron al servicio de urgencia del Hospital de Traumatología de Magdalena de las Salinas, de julio a diciembre de 1986, seleccionados al azar simple. De los cuales se formaron 2 grupos al grupo A se le administro antibiótico profiláctico (PSC 4 millones I.V. cada 6 hrs.) y al grupo B no se le administro.

Criterios de inclusión:

Se incluyeron pacientes de ambos sexos, mayores de 16 años, de cualquier ocupación con lesión contusa o penetrante de tórax, sanos de patología sistemática, de cualquier procedencia, con un tiempo de evolución no mayor de 12 horas y que no hayan sido tratados en ningún otro centro hospitalario.

Criterios de exclusión:

Se excluyeron a los pacientes que presentaron lesiones concomitantes que por sí sean indicativas de utilización de antibiótico, así como los pacientes que tuvieron patología sistemática evolutiva (diabéticos, cardiopatas, neumopatas crónicos, nefropatas, enfermedades de la colágena, y cualquier enfermedad inmunosupresora), niños y aquellos que hayan sido manejados en algún otro centro hospitalario.

Descripción de los métodos, técnicas y de los procedimientos a seguir --
durante el desarrollo del proceso:

A todos los pacientes se les realizó historia clínica completa biometría hemática completa diariamente durante su estancia en el servicio, temperatura cada 8 horas axilar con el mismo termómetro a cada paciente, curación diaria del sitio de pleurotomía, así como debridación del tejido necrótico en el sitio de penetración en casos necesarios, movilización precoz del paciente fuera de cama, ejercicios respiratorios 10 minutos cada 2 horas. (inflar globos), auscultación de campos pulmonares diariamente, radiografías AP de tórax cada 48 hrs. durante su estancia, a su ingreso y a los 15 días de alta.

RESULTADOS:

51 pacientes ingresaron en el estudio, de los cuales 27 casos pertenecen al Grupo A (52.94%) y 24 al Grupo B (47.05%).

La distribución por sexo, Tabla 1, mostró una mayor incidencia en el sexo masculino, siendo en un número total de 47 hombres que corresponde al 92.15% y 4 mujeres (7.84%). De estos, 27 hombres fueron incluidos en el Grupo A (52.94%), los 20 restantes incluyendo a las 4 mujeres pertenecieron al Grupo B (47.05%). La inclusión fue al azar.

El promedio de edad, Fig. 1 fue de 36.7 años para el grupo A, con s de \pm 18.97 años. En el grupo B la edad promedio fue de 31.7 años con una s de \pm 13.84 años, sin diferencia estadística entre ambos.

La indicación para el uso del sello de agua se muestra en la tabla 2. La indicación más frecuente fue el hemonuomotorax observado en 25 casos - - (49.01%). El Hemotorax ocupó el segundo lugar con un total de 17 casos - (33.33%). El motivo menos frecuente fue el Neumotorax, lo cual solo en 9 casos (17.64%) se observó.

De los 25 pacientes con Hemoneumotorax 14 fueron manejados con antibiótico (51.85%), los otros 11 restantes (45.83%) pertenecieron al grupo B, sin antibiótico. 9 de los 17 casos con hemotorax (37.56%) formaron parte del grupo B y los 8 restantes (29.62%) pertenecieron al grupo A. De -- los casos con Neumotorax 5 (18.51%) se manejaron en el grupo A y los - - otros 4 en el grupo B.

El mecanismo de lesión observado en este estudio se resume en la tabla 3 donde apreciamos que la lesión traumática de tipo contuso fue la más frecuente con un total de 21 casos (41.17%). De estos, 10 casos (37.0%) fueron incluidos en el grupo A y los otros 11 (45.83%) en el grupo B. La lesión por arma blanca ocupó el segundo lugar en frecuencia con un total de 19 casos (37.25%), de estos 12 (44.4%) formaron parte del grupo A y 7 (29.1%) del grupo B. El mecanismo de lesión menos observado en nuestro estudio, fue el causado por arma de fuego con un total de 11 casos - - -

DISTRIBUCION POR SEXO

	CON ANTIBIOTICO		SIN ANTIBIOTICO		TOTAL	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %
MASCULINO	27	100	20	83.33	47	92.15
FEMENINO	0	0	4	16.66	4	7.84
TOTAL	27	100	24	99.99	51	99.99

TABLA N° 1

Fuente: Pacientes con traumatismo de tórax del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

PROMEDIO DE EDAD

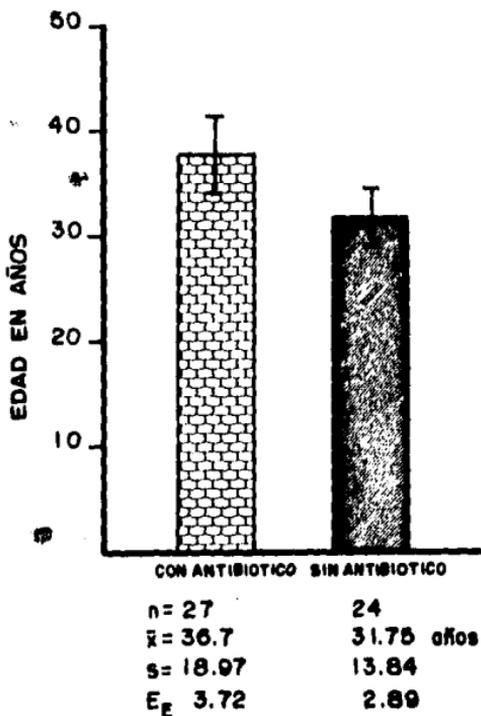


Fig. 1

Fuente: Pacientes con traumatismo de tórax del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

TIPO DE LESION Y USO DE ANTIMICROBIANO

	HEMOTORAX	NEUMOTORAX	HEMONEUMOTORAX	TOTAL			
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %	Frecuencia Absoluta
CON ANTIBIOTICO	8	29.62	5	18.51	14	51.85	27
SIN ANTIBIOTICO	9	37.56	4	16.56	11	45.83	24
TOTAL	17	33.33	9	17.64	25	19.01	51

TABLA N° 2

Fuente: Pacientes con traumatismo de tórax del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

MECANISMO DE LESION EN TRAUMA DE TORAX

	CON ANTIBIOTICO		SIN ANTIBIOTICO		TOTAL	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %
ARMA BLANCA	12	44.44	7	29.16	19	37.25
ARMA DE FUEGO	5	18.51	6	25.0	11	21.56
TRAUMA CONTUSO	10	37.03	11	45.83	21	41.17
TOTAL	27	99.98	24	99.99	51	99.98

TABLA N°3

Fuente: Pacientes con traumatismo de tórax del Hospital de Traumatología Magdalena de los Salinos.

(21,56%). De estos, 5 (18.51%) formaron parte del grupo A y los 6 restantes (25.0%) al grupo B.

En la tabla 4 se muestra la relación entre mecanismo de lesión y sitio anatómico más afectado (hemitorax). Aquí podemos observar que el sitio más afectado fue el hemitorax izquierdo con un total de 28 casos o sea el 54.90%, de estos 12 fueron causados por trauma contuso (42.85%); en 10 casos por arma blanca (35.7%) y en 6 por arma de fuego (21.42%).

El Hemitorax derecho fue afectado con una frecuencia menor, pero sin diferencia estadística, con un total de 23 pacientes de los cuales - - 9(39.13%) fueron causados por trauma contuso, 5 (21.73%) por arma de fuego y 9 por arma blanca (39.1%).

La tabla 5 nos muestra como fueron incluidos los pacientes con lesión de Hemitorax derecho e izquierdo en ambos grupos. 16 de los pacientes con lesión en Hemitorax izquierdo fueron incluidos en el grupo B - - (57.15%) y 12 en el grupo A (42.85%). De los pacientes con lesión en Hemitorax derecho 11 se quedaron incluidos en el grupo A (47.22%) y 12 al grupo B(52.17). Como podemos observar ambos grupos son muy parecidos y sin diferencia estadística.

Las siguientes dos tablas 6 y 7 nos muestran las complicaciones asociadas al mecanismo de lesión en ambos grupos. En la primera mostramos -- los que pertenecieron al grupo A y en la segunda se muestran los que -- pertenecieron al grupo B.

El hemotorax fue causado con más frecuencia por lesión contusa.

En el grupo A, 7 pacientes (87.5%) presentaron esta lesión. Se observó Hemotorax en un caso (12.5%) por lesión con arma de fuego en el mismo grupo. El Neumotórax se encontró en 4 casos (80%) lesionados por arma blanca y en 1 paciente (20%) con lesión contusa de este mismo grupo.

MECANISMO DE LESION Y SITIO ANATOMICO

	HEMITORAX DERECHO		HEMITORAX IZQUIERDO	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %
ARMA BLANCA	9	39.13	10	35.71
ARMA FUEGO	5	21.73	6	21.42
TRAUMA CONTUSO	9	39.13	12	42.85
TOTAL	23	45.09	28	54.90

TABLA N° 4

Fuente: Pacientes con traumatismo de tórax del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

SITIO ANATOMICO Y USO DE ANTIMIMICROBIANO

	HEMITORAX IZQUIERDO	HEMITORAX DERECHO		TOTAL	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativo %	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %	Frecuencia Absoluta
CON ANTIBIOTICO	16	57.14	11	47.22	27
SIN ANTIBIOTICO	12	42.85	12	52.17	24
TOTAL	28	54.90	23	45.09	51

TABLA N° 5

Fuente: Pacientes con traumatismo de tórax del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

TIPO DE LESION, COMPLICACION EN PACIENTES CON ANTIBIOTICO

	HEMOTORAX		NEUMOTORAX		HEMONEUMOTORAX		TOTAL	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %						
ARMA BLANCA	0	0	4	80.0	9	64.28	13	48.14
ARMA FUEGO	1	12.5	0	0.0	4	28.57	5	18.51
TRAUMA CONTUSO	7	87.5	1	20.0	1	7.14	9	33.33
TOTAL	8	100	5	100	14	99.99	27	99.98

TABLA N° 8

Fuente: Pacientes con traumatismo de tórax del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

El Hemoneumotorax, que fue el problema más frecuente, fue causando por lesión con arma blanca en 9 casos (64.28%), en 4 casos (28.57%) por arma de fuego y en solo un caso (7.1%) por trauma contuso, todos del grupo A.

En la tabla 7 se puede observar la misma relación que en la anterior en el grupo B. En este grupo el principal problema fue el Hemotorax; el trauma contuso se presentó en 9 casos (100%). El Neumotorax se presentó en 4 pacientes lesionados por arma blanca (100%). Los pacientes que presentaron Hemoneumotorax fueron 6 (54.54%) por lesión con arma de fuego; 3 (27.27%) por lesión por arma blanca y 2 (18.18%) por trauma contuso.

En las figuras 2 y 3 se muestra los días de estancia en la primera y los días con sello de agua en la segunda, esto de ambos grupos. Aquí podemos observar que el promedio de días estancia para el grupo A fue de 8.7 días con una s de ± 7.51 días. Para el grupo B fue una estancia promedio de 6.28 días con una s de ± 3.28 días.

El promedio de días con sello de agua mostrado en la figura 3 fue para el grupo A de 6.07 días con una s de ± 3.57 días, siendo para el grupo B de un promedio de 5 días con una s de ± 1.84 días. Aquí podemos demostrar que el grupo B presentó una menor estancia en el hospital, así como un menor tiempo con sello de agua, lo cual presenta significancia estadística con una p menor de 0.05.

Las complicaciones que se presentaron en este estudio se muestra en la tabla 8, donde apreciamos que en el grupo A se presentó un paciente con emplema, el cual se le realizó toracotomía con decorticación pero con una evolución postoperatoria favorable. Así mismo un paciente de desarrollo Neumonía, la cual fue manejada con antibiótico de amplio espectro y fisioterapia pulmonar con resolución completa.

TIPO DE LESION, COMPLICACION EN PACIENTES SIN ANTIBIOTICO

	HEMOTORAX		NEUMOTORAX		HEMONEUMOTORAX		TOTAL
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta
ARMA BLANCA	0	0	4	100	3	27.77	7
ARMA FUEGO	0	0	0	0	6	54.54	6
TRAUMA CONTUSO	9	100	0	0	2	18.18	11
TOTAL	9	100	4	100	11	99.99	24

TABLA N° 7

Fuente: Pacientes con traumatismo de tórax del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

DIAS PROMEDIO ESTANCIA HOSPITALARIA

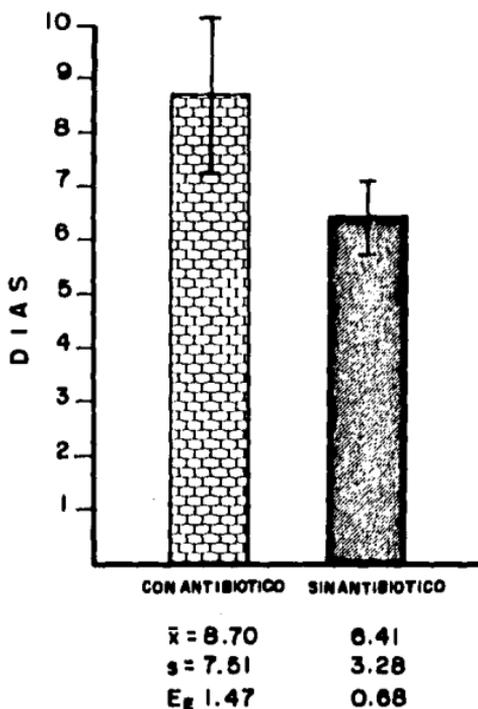


Fig. 2

Fuente: Pacientes con traumatismo de tórax del Hospital de Traumatología Magdalena de las Solinas.

DIAS PROMEDIO CON SELLO DE AGUA

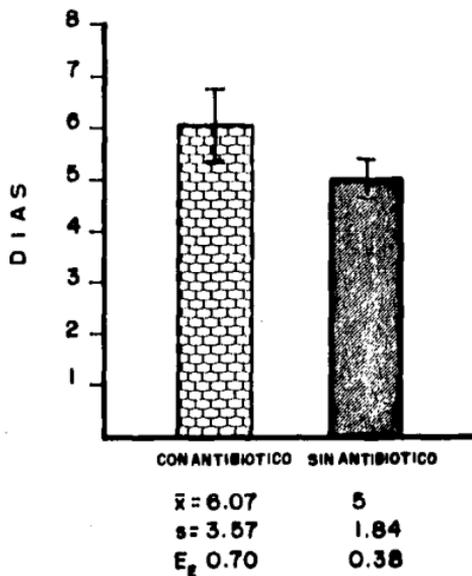


Fig. 3

Fuente: Pacientes con traumatismo de tórax del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

Otro caso desarrolló infección del sitio de colocación del sello de agua la cual cedió con curaciones una vez retirado el sello.

En el grupo B se observó 2 pacientes (66,66%) con infección del sitio -- por donde el proyectil penetró al torax, esto se resolvió con desbridación del tejido afectado y curaciones con una buena evaluación.

Un paciente (33,33%) presentó un Hematoma infectado, que a pesar de varias colocaciones de sello de agua no pudo ser drenado, por lo que se optó por drenaje a través de toracotomía abierta, el paciente evolucionó favorablemente y fue egresado.

Como podemos observar en nuestro estudio no se presentó ninguna defunción y todos los pacientes fueron egresados sin sintomatología de tipo respiratorio.

COMPLICACIONES EN PACIENTES CON TRAUMA DE TORAX

	GRUPO CON ANTIBIOTICO GRUPO A		GRUPO SIN ANTIBIOTICO GRUPO B	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa %
INFECCION SITIO DE LESION	0	0	2	66.66
HEMATOMA INFECTADO	0	0	1	33.33
EMPIEMA	1	33.33	0	0
NEUMONIA	1	33.33	0	0
INFECCION SITIO DE SELLO DE AGUA	1	33.33	0	0
TOTAL	3	99.99	3	99.99

TABLA N°8

Fuente: Pacientes con traumatismo de tórax del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

DISCUSION.

El trauma de torax es una lesión frecuente en nuestro medio, esto debido a las condiciones socioeconómicas por las que atraviesa nuestra sociedad, pero como es de esperarse, este tipo de lesiones son más frecuentes en el sexo masculino como lo demuestra nuestro estudio, al igual que en un estudio reportado por SONNY S OPARAH (3), en el que observó que de 200 pacientes con lesión de torax 176 fueron hombres y solo 24 mujeres.

La edad promedio encontrada en nuestro estudio fue de 36.7 años para el grupo A y de 31.7 para el grupo B, como podemos observar, es la edad en que el ser humano sufre mayor número de accidentes, ya que es la edad más productiva, por lo que se vuelve blanco para los asaltantes en esta sociedad, la edad promedio de nuestro estudio es muy semejante a la reportada por Karl A. Le Blanc en su estudio realizado en Louisiana U.S.A. (5).

El Hemoneumotorax fue la indicación más frecuente, para la utilización del sello de agua, así mismo el Hemotorax ocupó el segundo lugar y el Neumotorax el tercero, aquí podemos observar algunas diferencias con lo reportado en la literatura ya que en un trabajo reportado por Michel A. Shaal encontró que el Hemotorax fue la lesión más frecuente en 208 pacientes (14), no así un estudio realizado por Karl A. L. (5), donde el principal problema fue el Neumotorax observado en 49 de 85 pacientes.

Los principales mecanismos de lesión encontrados en nuestro estudio son prácticamente iguales a los reportados en la literatura universal, siendo el principal motivo el trauma contuso (Fracturas costales), seguido por las lesiones de arma blanca y al último por las de arma de fuego.

El principal objetivo de la investigación fue determinar si existe o no un beneficio real de la utilidad profiláctica de los antimicrobianos en el traumatismo de torax donde es necesario el uso de sello de agua.

De acuerdo con nuestros resultados mostrados en las múltiples tablas pode mos considerar que no existe diferencia estadística en ambos grupos y que estos son bastante homogéneos. De acuerdo con nuestros resultados podemos deducir que la evolución de los pacientes de ambos grupos fue muy similar y con solo algunas variaciones como es el caso en el tiempo de estancia - en el hospital y el número de días que los pacientes tuvieron sello de -- agua.

En el grupo A (pacientes manejados con antibiótico) presentaron un promedio de estancia mayor que los del grupo B, siendo para el primero de 8.7 días y para el segundo de 6.8 días, aunque no es una diferencia importante vale la pena hacer notar la diferencia. En un estudio similar realizado por Karl (5) el promedio de estancia hospitalaria para el grupo A lo reporta de 9.7 días y para el grupo B de 6.6 días, como podemos ver también presentó una menor estancia hospitalaria los pacientes que fueron manejados sin antimicrobianos.

Los días que los pacientes permanecieron con sello de agua fueron en un promedio de 6.07 días para el grupo A y de 5 días para el grupo B, en el mismo estudio de Karl (5) se reportó un promedio de días con sello para el grupo A de 6.4 días y para el grupo B de 4.1 días.

Es de llamar la atención que de ambos grupos el que presentó menos estancia hospitalaria y menos días de sello de agua fue el grupo manejado sin antimicrobianos.

Las complicaciones observadas en nuestro estudio fueron mínimas y se resolvieron favorablemente todas. En el grupo A encontramos un paciente que desarrolló emblema, el cual no se pudo resolver por medio de la recolocación del sello de agua, por lo que se decidió realizar toracotomía y decorticación en forma temprana como lo sugiere John L. Coon en su estudio realizado en la Universidad de New México (15). Otro paciente del mismo grupo desarrolló neumonía, la cual curó con la aplicación de antimicrobianos de amplio espectro del tipo de las cefalosporinas de 3a. generación.

Un paciente presentó infección del sitio donde se colocó el sello de agua, pero se resolvió con curación del sitio de pleurotomía. En el grupo B encontramos un paciente con Hematoma infectado, el cual no pudo ser drenado a pesar de que se recolocó el sello de agua en 2 ocasiones, por lo que también se decidió su crenaje a través de Toracotomía abierta. La evolución fue satisfactoria.

2 pacientes de este último grupo presentaron infección del sitio de penetración del proyectil de arma de fuego, esto probablemente debido a una mala técnica al debridar esta lesión. Las complicaciones encontradas en nuestro estudio son muy semejantes a las reportadas por Karl (5), por lo que consideramos al igual que algunos autores que la utilidad de los antimicrobianos en forma profiláctica, no está justificada en estos pacientes, y si por el contrario incrementan el costo de su estancia. Además existe la posibilidad de reacciones adversas a los mismos por lo tanto el uso profiláctico de cualquier antimicrobiano en esta situación debe ser valorado en base a su costo y posible beneficio. Hemos considerado que la única indicación para el uso de antimicrobianos en forma profiláctica es cuando existe otra lesión extratorácica (intestinal) que fortalece la posibilidad de infección como lo menciona en su trabajo Wilson, J. M (12)

CONCLUSIONES

En este trabajo podemos concluir, que las lesiones de torax son de gran importancia en nuestro medio, por lo que el Cirujano General, debe estar capacitado para su manejo y tratamiento inmediato, lo cual casi siempre se logra con el uso, de sello de agua. Debemos tomar en cuenta que la colocación del mismo debe ser de la manera más aséptica posible y descartar que esto puede ser sustituido por la utilización de antimicrobianos en forma profiláctica, ya que como lo demuestra este estudio su utilidad es nula y la evolución de los pacientes es la misma con mayor costo. Hemos podido constatar que la colocación adecuada en el sitio indicado evitará las complicaciones que se observaron durante nuestro trabajo, ya que si se coloca en forma correcta, se hace buena desbridación del tejido lesionado y se da un apoyo ventilatorio (fisioterapia pulmonar) eficiente a nuestros pacientes se evitaran, las infecciones tales como el Emplema, las del sitio de lesión, las neumonias, las atelectasias y los neumotorax recurrentes.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Burford, T.H. Parker, E.P., and Samson, P.C. Early Pulmonary decortication in the treatment of posttraumatic empyema. *Ann. Surg.*, - 1945,122: 163-167.
- 2.- Stone, H.H., Symbas, P.N., and Hooper, C.A. Cefemandle for Prophylaxis against infection in closed tube thoracostomy. *J. Trauma*, - 1981, 21:975-977.
- 3.- Oparah, S.A., and Mandal, A. K. Penetrating stab wounds of the - chest: Experience whit 200 consecutive cases. *J. Trauma*, 1976, 16: 868-872.
- 4.- Neugebauer, M. Fosburg, R.C. and Trummer, N.J., Roustline antibio-- tic therapy following pleural space Intubation. *J. ThoracI. Cardio-- vasc. Surg.*, 1971, 61:882-884.
- 5.- Karl A. Le Blanc, M.D., Baton Rouge, et al. Prophylactic antibio- - tics and closed tube thoracostomy. *Surg Gine Obst.*, 1985,160:259- - 263.
- 6.- Gover, F.L., Richardson, J.D. Fewel, J.C. and others. Prophylactic antibiotics in the treatment of penetrating chest wounds. *J. Thorac Cardiovasc. Surg.*, 1977,74:528 536
- 7.- Valle, A.R. Management of war wounds of the chest. *J. Torac. Surg.*, 1952,24:457-454.
- 8.- Well, P.H., and Margolis, I.B. Systematic approach to traumatic he-- mothorax. *Am. J. Surg.*, 1981,142:692-694
- 9.- Beall. A.C., Bricker, D.L. Crawford, H.W., and others Considerations in the management of penetrating thoracic trauma. *J. Trauma*, 1968,8: 408-417.
- 10.- Millikan, J.S., Moore, E.E., Steiner, E., and others Complications - of. tube thoracostomy for acute trauma, *AM. J. Surg.*, 1980,140:738- 741.
- 11.- Borja, A.R. and Ransdell, H. T. Treatment of penetrating gunshot -- wounds of the chest. *Am. J. Surg.* 1971, 122:81-84.

- 12.- Wilson, J.J., Boren, C.H., Peterson, S.R. and others Traumatic hemothorax: Is decortication necessary, J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 1979,77:849-495.
- 13.- Graham, J.H., Mattox, K. L., And Beall, A.C. Penetrating trauma of the lung. J. Trauma, 1979,19:665-669.
- 14.- Michael A. Shaal, M.D. Ronald P. Fischer The Unchanged Mortality of Flail Chest Injuries. J. Trauma 1979,19:492-496.
- 15.- John L. Coon, M.D. and Jerry Mc Shuck, M.D. Failure of Tube Thoracostomy for Post Traumatic Empyema: An Indication For Early Decortication. J. Trauma, 1975,15:588-594.