



**Ciudad
de
México**
Capital en Movimiento



**Secretaría
de Salud**
del Distrito Federal



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Secretaría de Salud del Distrito Federal

Dirección de Educación e Investigación

Subdirección de Investigación y Posgrado

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN
CIRUGÍA GENERAL

***LESIONES EN EL TRIANGULO XIFOIDEO BICLAVICULAR,
REVISION DE ULTIMOS 5 AÑOS,
HOSPITAL GENERAL LA VILLA***

Investigación Clínica.

Presentada por

DRA. ANA LAURA GARCÍA BARÓN

Para Obtener el Diploma de Especialista en Cirugía General.

Director De La Tesis: Dr. Francisco Manuel Barrera Martínez.

2010



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.

Agradezco a **DIOS** por la oportunidad que me dio de realizarme como lo que siempre había soñado ser MEDICO CIRUJANO.

Agradezco a mis **PADRES Y HERMANOS** porque siempre estuvieron a mi lado como un apoyo incondicional para llegar al final de la meta.

Agradezco a mis **MAESTROS**, gracias por las enseñanzas brindadas, la paciencia, el apoyo, los consejos otorgados para llegar a obtener los conocimientos y habilidades quirúrgicas.

INFINITAS GRACIAS....

ALGB

A. ÍNDICE

Contenido	
Portada	I
Título	I
Hoja de Vistos buenos	II
Directores de tesis	III
Dedicatoria y Agradecimientos	IV
Índice	V
Resumen y palabras clave	VI
Introducción	1
Material y métodos	12
Resultados	16
Discusión	22
Conclusiones	27
Referencias bibliográficas	29
Anexos	33

B. RESUMEN O ABSTRACT

SEDE: Servicio de Cirugía General, Hospital General de la Villa. Secretaria de Salud del Distrito Federal.

OBTENCION DE DATOS: Se revisó la bibliografía sobre el tema, seleccionando referencias bibliográficas. Se realizó la revisión de los expedientes clínicos del archivo clínico del Hospital General la Villa, los cuales cumplían con los requisitos de: pacientes con herida penetrante en la región triangulo xifoideo biclavicular por instrumento punzocortante o proyectil de arma de fuego, los cuales se ingresaron al servicio de urgencias del Hospital General La Villa, del periodo comprendido de enero de 2005 a marzo de 2009.

Análisis de la edad, sexo de mayor incidencia, mecanismo de lesión, tiempo de evolución, método de diagnóstico, hallazgos quirúrgicos, tiempo quirúrgico, complicaciones, días de estancia hospitalaria.

RESULTADOS: Hubo 75 casos reportados en el lapso de tiempo establecido, 73 hombres (97%) y 2 mujeres (3%), con un promedio de edad de 30 años (64%), con lesiones secundarias a instrumento punzo cortante 67 casos (67.8%), tiempo de evolución de 2 a 10hrs 54%, 68 casos como método de diagnóstico inicial siendo el clínico (68%), ventana pericardica subxifoidea siendo positiva 5.9% y negativa en un 52.9%, tiempo quirúrgico de 1 – 2 hrs 50.6%, sin complicaciones pos quirúrgicas 69.9%, menos de 4 días de estancia hospitalaria 50.1%,

CONCLUSIONES: Se concluye que la ventana pericardica subxifoidea es un método de diagnóstico rápido, seguro, con sensibilidad y especificidad del 99 al 100%, para descartar heridas cardiacas por lesiones penetrantes en área xifoideo biclavicular, para así otorgar tratamiento oportuno y mejorar la tasa de supervivencia.

Palabras clave: *Ventana pericardica subxifoidea*, lesión cardiaca, área Xifoideo biclavicular, lesión de tórax.

A. INTRODUCCION

“El corazón, órgano sin igual, tan constante y vital en su función incansable, pero muy sensible una vez que se trastornan sus ritmos musicales. Ningún órgano ha sido capaz de inspirar a tantos talentos en la creación de sus grandes obras”. (1)

Desde el inicio de la humanidad, apareciendo las primeras descripciones de lesiones cardíacas en la Iliada con la muerte de Sarpedon describiendo un episodio de hemorragia exsanguinante por una lesión cardíaca (1) (2).

En el papiro de Edwin, escrito hacia el año 3000 antes de Cristo pueden encontrarse otras descripciones iniciales de heridas penetrantes de tórax. La historia de las heridas cardíacas puede ser clasificada en tres periodos según Beck. El periodo del misticismo, que se extiende hasta el siglo XVII, constituye el primero de ellos (1) (2) (16).

Durante el mismo las heridas de corazón se consideraban uniformemente mortales. El segundo periodo se inició en 1882 y culminó con el periodo de las suturas. Fue el periodo de observación y experimentación(1) (2)

Hipócrates mencionó que todas las lesiones cardíacas eran mortales. Aristóteles aseveró: "Por si solo el corazón, entre todas las vísceras, no puede soportar una lesión grave", periodo donde se aceptaba la muerte después de una lesión cardíaca.(1)(2)

El tratamiento de trauma torácico penetrante fue dirigido por el anatomista John Hunter en 1761 y Barón Dominique – jean Larrey en 1829. Ambos simplemente sugirieron que el hemotorax podría ser tratado permitiendo el fluido salir de la herida. (3)

Larrey 1810 describió primera lesión cardíaca, posterior su acceso quirúrgico para llegar al pericardio abordado por la región subxifoidea.(1) (2)

Durante la primera mitad del siglo XIX existiendo otras maniobras terapéuticas como reposo absoluto, venodisección, uso de sondas a modo de drenajes a través de las propias heridas. Hasta la primera reparación con éxito (supervivencia) de una herida del ventrículo derecho, por Rehn, en Frankfurt, Alemania hecho que marcó el inicio de la cirugía cardíaca.(1)

Peck 1912, refiere "Toda lesión con sospecha de herida cardíaca debe ser explorada".(1)

El trauma general del cirujano es que frecuentemente se encuentra con pacientes que presentan lesiones cardiacas penetrantes 90.3% (3), una causa principal de muerte por la violencia urbana. Aproximadamente, 55 - 82% de todos los pacientes con presencia de herida penetrantes cardiacas mueren en la escena o durante el transporte al hospital, y la mortalidad de los que llegan con signos vitales a un centro de urgencias varía entre 8.5 - 85%. Siendo el mecanismo de lesión por arma blanca el más frecuente con un 85% de presentación.(3) (4) (7)

Las lesiones a las estructuras intrapericardicas tienen una mortalidad del 60 – 80% (3) (12). Así, pacientes que tiene orificios de heridas en una localización yuxtacardiaca definida por el área entre las líneas media-clavicular lateralmente, las clavículas superiormente y el reborde costal en la parte inferior tienen probablemente lesiones al corazón, aorta intrapericardica, arterias o venas pulmonares.(5)

La presentación clínica de las lesiones cardiacas penetrantes abarca un amplio espectro, desde el paciente hemodinamicamente estable al paciente en paro cardiorespiratorio y shock. El taponamiento cardiaco es una manifestación única de lesión cardiaca (4)

El diagnóstico rápido de las lesiones cardiacas es necesario puesto que del 20 – 40% de los pacientes que llegan al hospital no presentan signos o síntomas obvios. (6)

La presentación clínica de los pacientes que tienen lesiones cardiacas está determinada por la localización, cantidad de sangrado y tamaño de la lesión cardiaca.(5)

El manejo de los pacientes que presentan tamponade es hacia la cirugía de emergencia y los pacientes que presentan paro cardiopulmonar pasan a toracotomía directa, donde el tercio de todos los pacientes con lesiones cardiacas penetrantes son estables hemodinamicamente y con frecuencia presentan un dilema de diagnóstico para el cirujano. (4) (11)

Así también, como papel importante para el tratamiento de tamponade cardiaco, se realiza pericardiocentesis de emergencia, así como antes mencionada la realización de ventana pericardica subxifoidea, la creación de está ventana pericardica debe ser hecha con anestesia general pero algunas ocasiones se podría ser realizada bajo anestesia local como parte de la resucitación en el departamento de emergencia (12)

La pericardiotomía subxifoidea no tuvo muertes operativas y una tasa de comparación de 1.4%, en contraste al drenaje percutáneo tubo significativamente más alta mortalidad y tasas de complicación 4%(14)

Tratar una lesión cardíaca debe ser hecha lo más pronto posible, el gold –estandar para el manejo inicial y diagnóstico oportuno de los pacientes estables con posible hemopericardio, es la realización de la Ventana Pericardica Subxifoidea., donde la presencia de sangre en la cavidad pericardica está considerada como indicación absoluta para toracotomía.(4) (6)

La técnica original para crear una ventana pericárdica fue descrita por Larrey en torno a 1800. Esta técnica valora la presencia de sangre en el pericardio; está indicada en el trauma penetrante próximo al área cardíaca, por su eficacia y sencillez.(1) (2)

Una ventana pericardica involucra la incisión de porción de pericardio, de esta manera permitiendo la salida del líquido del mismo y – o drenado continuo. Siendo los dos enfoques quirúrgicos principales para la ventana pericardica a través de del espacio subxifoideo o el tórax. Muchos cirujanos utilizan una sola técnica, la opción del procedimiento está basado usualmente en la preferencia y habilidad del cirujano, entrenamiento y – o experiencia. (9)

Para nuestro conocimiento no ha habido evidencia basada comparando la evidencia de estos dos enfoques de la ventana pericárdica y sus abordajes.

(9)

La ventana pericárdica debe realizarse en quirófano y bajo anestesia general. Tras la preparación antiséptica del campo quirúrgico se realiza una incisión de 10cm sobre el xifoides. Entonces, con disección combinada roma y cortante se disecciona el xifoides y con el uso de una pinza de Allis o de Kocher se luxa cefálicamente. Mediante disección roma con un disector de Kitner se separa el tejido adiposo subyacente al apéndice xifoides. Se sujeta al pericardio con dos pinzas de Allis, identificándolo por palpación y, en ese momento, si el estado hemodinámico del paciente lo permite, se le sitúa en posición de Trendelenburg para permitir que descienda el pericardio y se haga más accesible. Una vez que el pericardio ha quedado localizado y sujeto, libre de tejido grado adyacente, se irriga el área quirúrgica con suero fisiológico para remover la sangre y se valora la hemostasia una vez más (1) (9).

Después se realiza una incisión longitudinal de 1cm sobre el pericardio, con extremo cuidado para no desgarrar el pericardio subyacente. Tras la apertura del pericardio se puede obtener un líquido de aspecto pajizo, lo que significará ventana negativa, o se puede obtener sangre que indicará una ventana positiva y en consecuencia lesión cardíaca subyacente(1) (9).

Finalmente, el campo puede permanecer seco si se ha coagulado la sangre dentro del pericardio. Muchos cirujanos no experimentados cometen el error de pensar que en semejante circunstancia no existe lesión cardiaca, por lo que se recomienda aspirar los coágulos que oculten la presencia de sangre. (1) (9)

Ventana pericardica subxifoidea (9):

Una corta incisión cerca de 5 a 10cmde longitud se realiza sobre el xifoides extendiéndose sobre la línea media del abdomen. La línea es incidida y el xifoides completamente removido. En el espacio retroesternal se realiza disección roma, y con retracción hacia arriba, la porción del pericardio diafragmático es visualizado. El pericardio puede ser traccionado con pinzas largas o incididas directamente. La apertura en el pericardio se agranda con corte o disección roma, se aspira en el momento para mantener la hemostasia adecuada, se aprecia la salida del líquido observando sus características y obteniéndose una muestra. El pericardio es inspeccionado. Un dedo se introduce dentro del espacio pericardial para determinar si hay alguna adherencia, nódulos, coágulos, finalmente la cerrada en capas. (9)

Ventana pericardica transtoracica (9);

La exposición operativa es alcanzada por una toracotomía anterior pequeña en el cuarto – quinto espacio intercostal, una incisión de piel inframamaria de 6 – 8cm de largo, permite la división del musculo pectoral para exponer el espacio intercostal escogido. El espacio intercostal es abierto sobre el margen superior de la costilla a la cavidad pleural. Un retractor es colocado y las muestras del líquido pleural se obtienen, el pulmón adyacente es palpado y una muestra se obtiene si es necesaria. El pericardio usualmente abultado puede ser incidido en la región anterior, una ventana de 2x3cm es creada y el epicardio es colocado para la inspección, finalmente un tubo como sello de agua es colocado (9).

Las ventajas de la realización de ventana pericardica subxifoidea son: la seguridad y eficacia para detectar el hemopericardio. Es una técnica quirúrgica relativamente simple que pertenece al arsenal quirúrgico de todo cirujano de trauma (1).

Sus desventajas consisten en que se necesita anestesia general y que es un procedimiento quirúrgico. Se anticipa que el papel de la ventana pericárdica subxifoidea irá en decremento conforme evolucione la experiencia con la ecografía. (1) (13)

El tiempo óptimo del procedimiento de la realización de la ventana con lesiones cardiacas penetrantes posibles necesita ser evaluado. Aunque por ahora, una espera de 24 – 48hrs parece estar asociada con un buen resultado (4)

Rozycki etal y Meyer etal. describen una sensibilidad de Ultrasonido del 100%, una especificidad del 96%, y precisión del 97%, como método diagnóstico para detectar lesiones cardiacas en pacientes con heridas penetrantes en región pericardica en comparación con el ecocardiograma con una sensibilidad del 100%, especificidad 89%, y precisión del 90%, y en comparación con la realización de la ventana pericardica subxifoidea teniendo está una sensibilidad 100%, especificidad 91%, y precisión del 91% (4) (15)

En la siguiente tabla se demuestran los estudios realizados a lo largo del tiempo del método de diagnóstico (Ventana pericardica Subxifoidea), autor, año en que se realizó estudio, número de pacientes, resultado de ventana pericardica negativa y positiva. Esto nos ayuda a determinar y observar la utilidad como método de diagnóstico para la ventana pericardica subxifoidea (1) (2) (8)

AUTOR	AÑO	PACIENTES	VENTANA PERICARDICA	
			POSITIVA	NEGATIVA
Trinkle	1974	21	18	3
Aram	1977	50	46	4
Trinkle	1979	54	49	5
Miller	1987	104	19	85
Brewter	1988	108	30	78
Alegre	1994	76	16	60
Barrera - Espinoza	2004	31	8	25

Las heridas cardiacas con frecuencia presentan un dilema clínico puesto que los pacientes típicamente exhiben hipotensión severa y los estudios de diagnóstico son limitados por una necesidad de una intervención rápida. Otro método de diagnóstico actualmente utilizado para descartar lesiones cardiacas por heridas penetrantes de tórax principalmente en la región precordial es el FAST un estudio ultrasonografico útil con una sensibilidad del 92 – 100%, especificidad del 99 – 100%. En el paciente termodinámicamente estable un FAST positivo es una indicación de ventana pericardica inmediata antes de proceder con tratamiento definitivo y o la realización de toracotomía de forma inicial (10).

Sin embargo, la realización de la ventana pericardica subxifoidea es un procedimiento de diagnóstico el cual se está todavía ampliamente utilizado en muchos países desarrollados donde nuevas modalidades de diagnóstico no están disponibles. (12)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Es la ventana pericardica subxifoidea una técnica simple y segura que permite descartar lesión cardiaca en trauma penetrante de la región precordial en pacientes estables?

ANTECEDENTES, MARCO TEORICO CONCEPTUAL

Desde el inicio de la humanidad, apareciendo las primeras descripciones de lesiones cardiacas en la Iliada con la muerte de Sarpedon describiendo un episodio de hemorragia exsanguinante por una lesión cardiaca (1) (2).

En el papiro de Edwin, escrito hacia el año 3000 antes de Cristo pueden encontrarse otras descripciones iniciales de heridas penetrantes de tórax. La historia de las heridas cardiacas puede ser clasificada en tres periodos según Beck. El periodo del misticismo, que se extiende hasta el siglo XVII, constituye el primero de ellos (1) (2) (16).

Durante el mismo las heridas de corazón se consideraban uniformemente mortales. El segundo periodo se inició en 1882 y culminó con el periodo de las suturas. Fue el periodo de observación y experimentación(1) (2)

Hipócrates mencionó que todas las lesiones cardiacas eran mortales. Aristóteles aseveró: "Por si solo el corazón, entre todas las vísceras, no puede soportar una lesión grave", periodo donde se aceptaba la muerte después de una lesión cardiaca.(1)(2)

El tratamiento de trauma torácico penetrante fue dirigido por el anatomista John Hunter en 1761 y Barón Dominique – Jean Larrey en 1829. Ambos simplemente sugirieron que el hemotorax podría ser tratado permitiendo el fluido salir de la herida. (3)

Larrey 1810 describió primera lesión cardíaca, posterior su acceso quirúrgico para llegar al pericardio abordado por la región subxifoidea.(1) (2)

Durante la primera mitad del siglo XIX existiendo otras maniobras terapéuticas como reposo absoluto, venodisección, uso de sondas a modo de drenajes a través de las propias heridas. Hasta la primera reparación con éxito (supervivencia) de una herida del ventrículo derecho, por Rehn, en Frankfurt, Alemania hecho que marcó el inicio de la cirugía cardíaca.(1)

Peck 1912, refiere "Toda lesión con sospecha de herida cardíaca debe ser explorada".(1)

El trauma general del cirujano es que frecuentemente se encuentra con pacientes que presentan lesiones cardíacas penetrantes 90.3% (3), una causa principal de muerte por la violencia urbana. Aproximadamente, 55 - 82% de todos los pacientes con presencia de herida penetrantes cardíacas mueren en la escena o durante el transporte al hospital, y la mortalidad de los que llegan con signos vitales a un centro de urgencias varía entre 8.5 - 85%. Siendo el mecanismo de lesión por arma blanca el más frecuente con un 85% de presentación.(3) (4) (7)

Las lesiones a las estructuras intrapericardicas tienen una mortalidad del 60 – 80% (3) (12). Así, pacientes que tiene orificios de heridas en una localización yuxtacardiaca definida por el área entre las líneas media-clavicular lateralmente, las clavículas superiormente y el reborde costal en la parte inferior tienen probablemente lesiones al corazón, aorta intrapericardica, arterias o venas pulmonares.(5)

La presentación clínica de las lesiones cardiacas penetrantes abarca un amplio espectro, desde el paciente hemodinamicamente estable al paciente en paro cardiorespiratorio y shock. El taponamiento cardiaco es una manifestación única de lesión cardiaca (4)

El diagnóstico rápido de las lesiones cardiacas es necesario puesto que del 20 – 40% de los pacientes que llegan al hospital no presentan signos o síntomas obvios. (6)

La presentación clínica de los pacientes que tienen lesiones cardiacas está determinada por la localización, cantidad de sangrado y tamaño de la lesión cardiaca.(5)

El manejo de los pacientes que presentan tamponade es hacia la cirugía de emergencia y los pacientes que presentan paro cardiopulmonar pasan a toracotomía directa, donde el tercio de todos los pacientes con lesiones cardiacas penetrantes son estables hemodinamicamente y con frecuencia presentan un dilema de diagnóstico para el cirujano. (4) (11)

Así también, como papel importante para el tratamiento de tamponade cardiaco, se realiza pericardiocentesis de emergencia, así como antes mencionada la realización de ventana pericardica subxifoidea, la creación de esta ventana pericardica debe ser hecha con anestesia general pero algunas ocasiones se podría ser realizada bajo anestesia local como parte de la resucitación en el departamento de emergencia (12)

La pericardiotomia subxifoidea no tuvo muertes operativas y una tasa de comparación de 1.4%, en contraste al drenaje percutáneo tubo significativamente más alta mortalidad y tasas de complicación 4%(14)

Tratar una lesión cardiaca debe ser hecha lo más pronto posible, el gold-estandar para el manejo inicial y diagnostico oportuno de los pacientes estables con posible hemopericardio, es la realización de la Ventana Pericardica Subxifoidea., donde la presencia de sangre en la cavidad pericardica está considerada como indicación absoluta para toracotomía.(4) (6)

La técnica original para crear una ventana pericárdica fue descrita por Larrey en torno a 1800. Esta técnica valora la presencia de sangre en el pericardio; está indicada en el trauma penetrante próximo al área cardiaca, por su eficacia y sencillez.(1) (2)

Una ventana pericardica involucra la incisión de porción de pericardio, de esta manera permitiendo la salida del liquido del mismo y – o drenado continuo. Siendo los dos enfoques quirúrgicos principales para la ventana pericardica a través de del espacio subxifoideo o el tórax. Muchos cirujanos utilizan una sola técnica, la opción del procedimiento está basado usualmente en la preferencia y habilidad del cirujano, entrenamiento y – o experiencia. (9)

Para nuestro conocimiento no ha habido evidencia basada comparando la evidencia de estos dos enfoques de la ventana pericardica y sus abordajes. (9)

La ventana pericárdica debe realizarse en quirófano y bajo anestesia general. Tras la preparación antiséptica del campo quirúrgico se realiza una incisión de 10cm sobre el xifoides. Entonces, con disección combinada roma y cortante se disecciona el xifoides y con el uso de una pinza de Allis o de Kocher se luxa cefálicamente. Mediante disección roma con un disector de Kitner se separa el tejido adiposo subyacente al apéndice xifoides. Se sujeta al pericardio con dos pinzas de Allis, identificándolo por palpación y, en ese momento, si el estado hemodinámico del paciente lo permite, se le sitúa en posición de Trendelenburg para permitir que descienda el pericardio y se haga más accesible. Una vez que el pericardio ha quedado localizado y sujeto, libre de tejido grado adyacente, se irriga el área quirúrgica con suero fisiológico para remover la sangre y se valora la hemostasia una vez más (1) (9).

Después se realiza una incisión longitudinal de 1cm sobre el pericardio, con extremo cuidado para no desgarrar el pericardio subyacente. Tras la apertura del pericardio se puede obtener un líquido de aspecto pajizo, lo que significará ventana negativa, o se puede obtener sangre que indicará una ventana positiva y en consecuencia lesión cardiaca subyacente(1) (9).

Finalmente, el campo puede permanecer seco si se ha coagulado la sangre dentro del pericardio. Muchos cirujanos no experimentados cometen el error de pensar que en semejante circunstancia no existe lesión cardiaca, por lo que se recomienda aspirar los coágulos que oculten la presencia de sangre. (1) (9)

Ventana pericardica subxifoidea (9):

Una corta incisión cerca de 5 a 10cm de longitud se realiza sobre el xifoides extendiéndose sobre la línea media del abdomen. La línea es incidida y el xifoides completamente removido. En el espacio retroesternal se realiza disección roma, y con retracción hacia arriba, la porción del pericardio diafragmático es visualizado. El pericardio puede ser traccionado con pinzas largas o incididas directamente. La apertura en el pericardio se agranda con corte o disección roma, se aspira en el momento para mantener la hemostasia adecuada, se aprecia la salida del líquido observando sus características y obteniéndose una muestra. El pericardio es inspeccionado. Un dedo se introduce dentro del espacio pericardial para determinar si hay alguna adherencia, nódulos, coágulos, finalmente la cerrada en capas. (9)

Ventana pericardica transtoracica (9);

La exposición operativa es alcanzada por una toracotomía anterior pequeña en el cuarto – quinto espacio intercostal, una incisión de piel inframamaria de 6 – 8cm de largo, permite la división del musculo pectoral para exponer el espacio intercostal escogido. El espacio intercostal es abierto sobre el margen superior de la costilla a la cavidad pleural. Un retractor es colocado y las muestras del líquido pleural se obtienen, el pulmón adyacente es palpado y una muestra se obtiene si es necesaria. El pericardio usualmente abultado puede ser incidido en la región anterior, una ventana de 2x3cm es creada y el epicardio es colocado para la inspección, finalmente un tubo como sello de agua es colocado (9).

Las ventajas de la realización de ventana pericardica subxifoidea son: la seguridad y eficacia para detectar el hemopericardio. Es una técnica quirúrgica relativamente simple que pertenece al arsenal quirúrgico de todo cirujano de trauma (1).

Sus desventajas consisten en que se necesita anestesia general y que es un procedimiento quirúrgico. Se anticipa que el papel de la ventana pericárdica subxifoidea irá en decremento conforme evolucione la experiencia con la ecografía. (1) (13)

El tiempo óptimo del procedimiento de la realización de la ventana con lesiones cardiacas penetrantes posibles necesita ser evaluado. Aunque por ahora, una espera de 24 – 48hrs parece estar asociada con un buen resultado (4)

Rozycki etal y Meyer etal. describen una sensibilidad de Ultrasonido del 100%, una especificidad del 96%, y precisión del 97%, como método diagnóstico para detectar lesiones cardiacas en pacientes con heridas penetrantes en región pericardica en comparación con el ecocardiograma con una sensibilidad del 100%, especificidad 89%, y precisión del 90%, y en comparación con la realización de la ventana pericardica subxifoidea teniendo está una sensibilidad 100%, especificidad 91%, y precisión del 91% (4) (15)

En la siguiente tabla se demuestran los estudios realizados a lo largo del tiempo del método de diagnóstico (Ventana pericardica Subxifoidea), autor, año en que se realizó estudio, número de pacientes, resultado de ventana pericardica negativa y positiva. Esto nos ayuda a determinar y observar la utilidad como método de diagnóstico para la ventana pericardica subxifoidea (1) (2) (8)

AUTOR	AÑO	PACIENTES	VENTANA PERICARDICA	
			POSITIVA	NEGATIVA
Trinkle	1974	21	18	3
Aram	1977	50	46	4
Trinkle	1979	54	49	5
Miller	1987	104	19	85
Brewter	1988	108	30	78
Alegre	1994	76	16	60
Barrera - Espinoza	2004	31	8	25

Las heridas cardiacas con frecuencia presentan un dilema clínico puesto que los pacientes típicamente exhiben hipotensión severa y los estudios de diagnóstico son limitados por una necesidad de una intervención rápida. Otro método de diagnóstico actualmente utilizado para descartar lesiones cardiacas por heridas penetrantes de tórax principalmente en la región precordial es el FAST un estudio ultrasonografico útil con una sensibilidad del 92 – 100%, especificidad del 99 – 100%. En el paciente termodinámicamente estable un FAST positivo es una indicación de ventana pericardica inmediata antes de proceder con tratamiento definitivo y o la realización de toracotomía de forma inicial (10).

Sin embargo, la realización de la ventana pericardica subxifoidea es un procedimiento de diagnóstico el cual se está todavía ampliamente utilizado en muchos países desarrollados donde nuevas modalidades de diagnóstico no están disponibles. (12)

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL : Evaluar la utilidad de la ventana pericardica subxifoidea como método de diagnóstico rápido y seguro, para descartar heridas cardiacas secundarias por lesiones penetrantes en la región precordial.

OBJETIVOS ESPECIFICOS: Identificar en los pacientes con lesión penetrante en la región precordial la incidencia mayor de presentación en edad, sexo, el tipo de lesión; herida por instrumento punzocortante o herida por proyectil de arma de fuego. Tiempo de evolución: tiempo necesario entre la hora en que se produjo la lesión hasta la hora de inicio del procedimiento quirúrgico (ventana pericardica subxifoidea y – o toracotomía directa). Método diagnóstico utilizado y conducta a seguir: con o sin evento quirúrgico. Ventana pericardica subxifoidea su resultado positivo o negativo. Los hallazgos quirúrgicos; lesión cardiopericardica, lesión pulmonar, lesiones combinadas o sin lesión. Tiempo quirúrgico. Técnica quirúrgica utilizada; cardiografía, reparación pulmonar, reparación vascular. Re intervenciones o complicaciones posteriores así como días de estancia hospitalaria

HIPOTESIS

La ventana perocárdica subxifoidea es una técnica rápida, simple, segura con poca morbilidad que permite el diagnóstico oportuno de lesiones cardíacas en aquellos pacientes con heridas penetrantes en región precordial que se presentan en el área de urgencias sin deterioro de funciones vitales, sobre todo cuando no tenemos acceso a otros medios de diagnóstico..

JUSTIFICACION

Las lesiones cardíacas por herida penetrante de tórax siguen siendo un reto para los cirujanos. Así la asistencia pre hospitalaria adecuada, el transporte rápido, la reanimación agresiva, el diagnóstico inmediato y tratamiento sin demora, tiene importancia fundamental para mejorar las tasas de supervivencia. En todo paciente que experimente una lesión penetrante en el área inferior de las clavículas, superior a los márgenes costales, y medial a las líneas medio clavicular, debe sospecharse la posibilidad de lesión cardíaca.

En nuestro medio las heridas cardíacas se presentan en un 10% como lesión única en los pacientes con trauma y aunque la mayoría de la víctimas muere sin lograr el recurso médico, la mortalidad de los pacientes que ingresan al servicio de urgencias y logran ser intervenidos es apenas del 5%. Los que aún llegan con vida a la sala de urgencias son un grupo autoseleccionado que tiene factores anatómicos y fisiológicos a su favor.

Estos pacientes afortunados necesitarán una acción inmediata y decisiva para sobrevivir, proporcionada por un equipo médico quirúrgico capacitado. Así la selección de los pacientes para la selección de la realización de un método diagnóstico adecuado y oportuno para los que requieran la necesidad de realizar toracotomía y cardiografía en el departamento de urgencias, permitirá obtener una mejor tasa de supervivencia.

Por tal motivo la necesidad de realizar esta investigación desde una perspectiva objetiva a los pacientes que llegan al servicio de urgencias con heridas penetrantes en la región precordial, su antecedente, mecanismo de lesión, tiempo de evolución, método de diagnóstico, conducta a seguir, hallazgos quirúrgicos, tiempo quirúrgico, complicaciones, días de estancia hospitalaria, todo esto para tener en cuenta los costos realizados por la institución y así poder llevar a cabo el mejoramiento de los mismos.

En el presente estudio se realizó una revisión de 74 casos durante el periodo de enero del 2005 a marzo del 2009, para determinar los objetivos antes mencionados, y así llevar a tener una estadística para obtener herramientas necesarias para el manejo adecuado del paciente traumatizado con presencia de herida penetrante en la región precordial y así un tratamiento oportuno mejorando su morbi – mortalidad, para aumentar nuestra calidad de atención médico – quirúrgica.

A. MATERIAL Y METODOS

Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo y longitudinal de expedientes realizado en el Hospital General de la Villa de la SSDF, que comprendió un periodo de Enero de 2005 a Marzo de 2009.

El universo del estudio lo comprendieron aquellos pacientes que ingresaron al servicio de urgencias del Hospital General La Villa, con heridas penetrantes en región de triángulo xifoideo biclavicular, hemodinamicamente estables, con sospecha de lesión cardíaca cuyo manejo inicial sería ventana pericárdica subxifoidea con o sin toracotomía posterior dependiendo el resultado de la ventana pericárdica subxifoidea o toracotomía de inicio.

Se excluyeron los expedientes de aquellos pacientes con trauma cerrado de tórax, pacientes con heridas que no involucran el área xifoideo biclavicular.

A todos los expedientes seleccionados se les aplicó una recolección de datos demográficos de los pacientes;

SEXO:

a) Femenino

b) Masculino

EDAD:

- a) 11 a 20 años
- b) 21 – 40 años
- c) 41 – 60 años
- d) 60 a más

Así como su MECANISMO DE LESION;

- a) Clínico
- b) Ventana pericardica
- c) Gabinete

MECANISMO DE LESION

- a) Herida por instrumento punzocortante
- b) Herida por proyectil de arma de fuego

TIEMPO DE EVOLUCION, que comprende el tiempo desde el inicio de la lesión hasta el inicio de tratamiento quirúrgico.

- a) Menos de 45 min
- b) 45 min – 2 hrs
- c) 2 hrs – 10 hrs
- d) 10 hrs – 24 hrs
- e) Más de 24 hrs

Cual fue la CONDUCTA A SEGUIR;

- a) Ventana pericardica
- b) Toracotomía directa
- c) Observación

El resultado de la VENTANA PERICARDICA:

- a) Positiva
- b) Negativa

Los HALLAZGOS QUIRURGICOS:

- a) Sin lesión
- b) Lesión cardiopericardica
- c) Lesión pulmonar
- d) Lesión de intercostales
- e) Lesión combinada

TIEMPO QUIRURGICOS:

- a) 1 hrs a 2 hrs
- b) 2hrs a 3 hrs
- c) Más de 3 hrs

COMPLICACIONES:

- a) Ninguna
- b) Hemorragia
- c) Empiema
- d) Muerte

DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA:

- a) Menos de 4 días
- b) 5 a 7 días
- c) Más de 7 días

Este estudio no requiere de realización de consentimiento informado debido a que no afecta intereses éticos ni es un estudio experimental.

Se realizó vaciado de datos en Microsoft Excel, realización de tabulaciones y graficado en este programa, se realizó vaciado de datos en el formato anexo.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos del estudio demuestran que la edad promedio de lesiones penetrantes en tórax se encuentra entre el RANGO 21 – 40 años con un 64%. (Grafica 1)

LESIONES EN AREA XIFOIDEO BICLAVICULAR.		
DISTRIBUCION POR EDAD		
EDAD	PACIENTES	%
11 A 20	17	22,66
21 A 40	48	64
41 A 60	9	12
61 O MAS	1	1,33
Total	75	100

Siendo mas frecuente el género MASCULINO con un porcentaje de 97%. (Grafica 2).

LESIONES EN AREA XIFOIDEO BIVLAVICULAR		
DISTRIBUCION POR SEXO		
SEXO	PACIENTES	%
Masculino	73	97
Femenino	2	3
Total	75	100

El mecanismo de lesión que mayor presentación tuvo fue HERIDA POR INSTRUMENTO PUNZOCORTANTE con un 67.8% (Grafica 3)

LESIONES EN AREA XIFOIDEO BICLAVICULAR		
MECANISMO DE LESION		
MECANISMO	PACIENTES	%
HPIC	67	67.8
HPAF	8	8
TOTAL	75	100

Como TIEMPO DE EVOLUCION siendo este el tiempo de inicio de la lesión torácica al tiempo en que se inicia tratamiento en quirófano, con un porcentaje de 54.6% entre 2 hrs a 10 hrs. (Grafica 4)

LESIONES EN AREA XIFOIDEO BICLAVICULAR.		
TIEMPO DE EVOLUCION		
LAPSO DE TIEMPO	NUMERO	%
<45 MIN	10	13
45MIN A 2 HORAS	21	28
2 HORAS A 10 HORAS	41	54,6
10 A 24 HORAS	2	2,6
MAS DE 24 HORAS	1	1,3
TOTAL	75	100

Como método de diagnóstico de inicio se obtuvieron 68 casos del tipo CLINICO con un 68.9% (Grafica 5)

LESIONES EN AREA XIFOIDEO BICLAVICULAR		
.METODO DIAGNOSTICO INICIAL		
METODO	NUMERO	%
CLINICO	68	68,9
VENTANA PERICARDICA	5	5,7
GABINETE	2	2,3
TOTAL	75	100

La conducta a seguir posterior a la lesión fue realizar VENTANA PERICARDICA SUBXIFOIDEA con un porcentaje de 76% (Grafica 6)

LESIONES EN AREA XIFOIDEO BICLAVICULAR		
CONDUCTA		
CONDUCTA	NUMERO	%
VENTANA PERICARDICA	57	76
TORACOTOMIA INICIAL	17	22,6
OBSERVACION	1	1,3
TOTAL	75	100

El resultado de la ventana pericardica subxifoidea fue NEGATIVA ocupando un mayor porcentaje de 91.2% (Grafica 7)

LESIONES EN AREA XIFOIDEO BICLAVICULAR. VENTANA PERICARDICA		
VENTANA	NUMERO	%
POSITIVA	5	8.7
NEGATIVA	52	91.2
TOTAL	57	100

Dentro de los hallazgos durante el evento quirúrgico, el que se presento con mayor porcentaje se encuentra la LESION CARDIOPERICARDICA con un 40.9% (Grafica 8)

LESIONES EN AREA XIFOIDEO BICLAVICULAR HALLAZGOS QUIRURGICOS		
HALLAZGO	NUMERO	%
SIN LESION	3	13,63
LESION CARDIOPERICARDICA	9	40,9
LESION PULMONAR	4	18,18
LESION DE INTERCOSTALES	2	9,09
LESION COMBINADA	4	18,18
TOTAL	22	100

El rango mayor de TIEMPO QUIRURGICO que se obtuvo fue de 1 hrs – 2 hrs con un porcentaje de 50.6% (Grafica 9)

LESIONES EN AREA XIFOIDEO BICLAVICULAR		
TIEMPO QUIRURGICO		
TIEMPO	NUMERO	%
1 A 2 HORAS	50	50,68
2 A 3 HORAS	17	17,23
MAS DE 3 HORAS	7	7,9
TOTAL	74	100

Posterior al evento quirúrgico NO se obtuvo COMPLICACIONES con un porcentaje 93.2% (Grafica 10)

LESIONES EN AREA XIFOIDEO BICLAVICULAR		
COMPLICACIONES		
TIPO	NUMERO	%
NO	69	93.2
HEMORRAGIA PERSISTENTE	1	10
EMPIEMA	0	0
MUERTE	4	5.4
TOTAL	74	100

Se obtuvo que los DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA de mayor porcentaje fueron MENOS DE CUATRO DIAS con un porcentaje 93.2% (Grafica 11)

LESIONES EN AREA XIFOIDEO BICLAVICULAR		
COMPLICACIONES		
TIPO	NUMERO	%
NO	69	93.2
HEMORRAGIA PERSISTENTE	1	10
EMPIEMA	0	0
MUERTE	4	5.4
TOTAL	74	100

D. DISCUSION

La edad de los pacientes concuerda con lo descrito con un rango 21 - 40 años de edad con un 64%. (7) (8) (10)

El género de los pacientes concuerda con la literatura siendo este el masculino hasta en un 93%. (2) (7) (8)

El mecanismo de lesión que mayor presentación tuvo fue HERIDA POR INSTRUMENTO PUNZOCORTANTE con un 67.8%, como lo es en el resultado de diversos artículos encontrados. (7) (8)

Como TIEMPO DE EVOLUCION siendo este el tiempo de inicio de la lesión torácica al tiempo en que se inicia tratamiento en quirófano, con un porcentaje de 54.6% entre 2 hrs a 10 hrs siendo este el de mayor porcentaje, En la literatura se estable que el tiempo optimo de la realización de la ventana pericardica subxifoidea en pacientes estables con lesiones cardiacas penetrantes posibles aun necesita ser evaluado, aun por ahora, con una espera de 24 a 48 hrs parece estar asociado con un buen resultado (4) (7)

Como método de diagnóstico de inicio se obtuvieron 68 casos del tipo CLINICO con un 68.9%, Así se ha establecido en la literatura que la presentación clínica de los pacientes que tiene lesiones torácicas penetrantes está determinada por la localización, cantidad de sangrado, y el tamaño de la lesión pericardica, y como método de diagnóstico de inicio se obtuvo por la clínica, determinando el sitio de la lesión encontrándose dentro del área xifoideo biclavicular, resultado estas motivo de realización de intervención de método de diagnóstico para descartar herida cardiaca. (5)

La conducta a seguir posterior a la lesión fue realizar VENTANA PERICARDICA SUBXIFOIDEA con un porcentaje de 76%, Aunque se establece actualmente que la detección de una herida cardiaca oculta por la realización de la ventana pericardica subxifoidea ha ido disminuyendo con el advenimiento de numerosos estudios usando por ejemplo el ultrasonido (FAST), eco cardiograma, dichos estudios con una sensibilidad, especificidad y precisión casi comparable con la ventana pericardica subxifoidea, mencionadas anteriormente (4), se puede observar que en instituciones donde no se cuenta con dichos estudios avanzados, la ventana pericardica subxifoidea sigue siendo de utilidad como método de diagnóstico rápido y seguro, para la detección oportuna y tratamiento adecuado (4) (8)

El resultado de la ventana pericardica subxifoidea fue NEGATIVA ocupando un mayor porcentaje de 91.2% (8), así con este resultado se puede corroborar que la realización de un método de diagnostico como lo es la ventana pericardica subxifoidea puede evitar una evento quirúrgico mayor como lo es la realización de una toracotomía innecesaria, también ahorra días de estancia hospitalaria y costos intrahospitalarios, así como mejora la tasa de supervivencia del paciente. (8)

Así se muestra una tabla comparativa de los diversos estudios que se han Realizado al paso del tiempo, sus resultados obtenidos de los mismos(1) (2) (8), comparándolo con el estudio actual;

			VENTANA PERICARDICA	
AUTOR	AÑO	PACIENTES	POSITIVA	NEGATIVA
Trinkle	1974	21	18	3
Aram	1977	50	46	4
Trinkle	1979	54	49	5
Miller	1987	104	19	85
Brewter	1988	108	30	78
Alegre	1994	76	16	60
Barrera - Espinoza	2004	31	8	25
García	2009	57	5	52

Dentro de los hallazgos durante el evento quirúrgico, el que se presentó con mayor porcentaje se encuentra la LESION CARDIOPERICARDICA con un 40.9% (8) (17)

El rango mayor de TIEMPO QUIRURGICO que se obtuvo fue de 1 hrs – 2 hrs con un porcentaje de 50.6%, obteniéndose un tiempo quirúrgico adecuado para obtener mejores condiciones hemodinámicas del paciente posterior al evento quirúrgico.

Posterior al evento quirúrgico NO se obtuvo COMPLICACIONES con un porcentaje 93.2%

Se obtuvo que los DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA de mayor porcentaje fueron MENOS DE CUATRO DIAS con un porcentaje 93.2%. Esto obtenido gracias a la realización de un método de diagnóstico adecuado y oportuno en ese momento así como tratamiento adecuado, se puede observar que se obtienen menor días de estancia hospitalaria, reduciendo costos intrahospitalarios. (7)

CONCLUSIONES

Los pacientes con heridas del corazón son un reto para el personal de urgencias de todos los hospitales del mundo, por que se dispone de poco tiempo para la realización del diagnóstico y el tratamiento debe instaurarse inmediatamente para disminuir la mortalidad y sus complicaciones.

Se tiene como resultado que en estudios previos y en estudio actual el rango de presentación es en gente joven el cual oscila entre los 21 – 40 años de edad, siendo el género masculino el de mayor porcentaje, así mismo, como mecanismo de lesión se tiene al objeto punzocortante.

La ventana pericardica subxifoidea sigue siendo el procedimiento quirúrgico de elección en pacientes con fuerte sospecha de lesión cardíaca y hemodinamicamente estables, como método de diagnóstico, ya que cuenta con una sensibilidad, especificidad y precisión del 99 al 100%.

La ventana pericardica subxifoidea es una alternativa en centros hospitalarios donde no se cuenta con estudios tales como ultrasonido (FAST), ecocardiograma, siendo la ventana pericardica subxifoidea un método de diagnóstico rápido y seguro para descartar las heridas cardiacas por las lesiones penetrantes en la región xifoideo biclavicular.

Así también se obtiene que ha menor tiempo de evolución como se obtuvo en el presente estudio (2 – 10hrs), menor tiempo quirúrgico (menor de 2 hrs), se mejora la evolución y pronóstico del paciente.

El mayor porcentaje como resultado de la ventana pericardica subxifoidea fue negativa, con esto se puede corroborar que la realización de un método de diagnóstico como lo es la ventana pericardica subxifoidea puede evitar un evento quirúrgico mayor como lo es la realización de una toracotomía innecesaria, evitar complicaciones pos quirúrgicas tales como empiema, hemorragia persistente, entre otras, también disminuye días de estancia hospitalaria y costos intrahospitalarios, así como mejora la tasa de supervivencia del paciente.

Las desventajas del procedimiento de ventana pericardica subxifoidea como método de diagnóstico es que es un método invasivo y requiere de sala de quirófano y anestesia general.

F. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

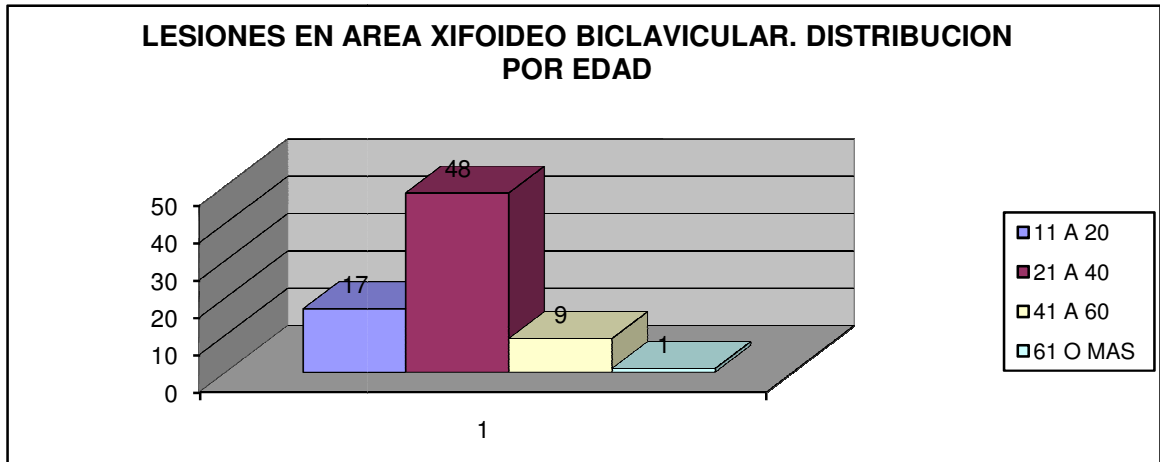
- 1) Juan A Asensio, Patrizio Petrone, Bruno Pereira, Diego Peña, Penetrating Cardiac Injuries: A Historic Perspective and Fascinating Trip Through Time. American College of Surgeons, 2008; Núm. 1 septiembre – noviembre, 462 – 472.
- 2) Juan A Asensio, José Ceballos, Walter Forno, Esteban Gambaro, Penetrating cardiac lesions. A review from its historic origins to the last frontiers of the new millennium. Cirujano General 2000. Vol. 22, Núm 1, enero – marzo, 81 – 91.
- 3) Renata Bastos, Clinton E Baisden, Lori Harker, John H. Calhoon. Penetrating thoracic Trauma, Thoracic and Cardiovascular Surgery 20; 19 – 25
- 4) Pradeep H. Navsaria, Andrew L Nicol. Haemopericardium in stable patients after penetrating injury: Is subxiphoid pericardial window and drainage enough? A prospective study. International journal of the care of the injured. 2005, 36, 545 – 750
- 5) Junichi Matsumoto, Imaging of Penetrating Chest Trauma. Radiologic Clinics of North America. 2006, N 44, 225 – 238.

- 6) Gustavo Pereira Fraga, Juliana Pinho Espindola, Mario Mantovani. Pericardial window used in the diagnosis of cardiac injury. Acta Cirúrgica Brasileira 2008, Vol 23 (1) 208 – 214.
- 7) Isabel Villegas Lanau, Carlos Hernando Morales, Edgar Rosero. Trauma cardíaco penetrante: factores pronósticos. Cirugía Colombia, 2007, Vol. 22, Núm 3 148 – 156.
- 8) Francisco Barrera, Alberto Espinoza, Ventana pericardica en pacientes con herida penetrante de tórax hemodinámicamente estables. Revista Cirugía de trauma, Septiembre Diciembre 2004, Vol 7 No.3,pp 85 – 88.
- 9) Moishe Liberman, MD, Chirs Labos, Jon S. Ten – Year Surgical Experience With Nortraumatic Pericardial Effusions, Americal Medical Association, Febrero 2005, Vol 140, pp 191 – 195.
- 10) Andrew Barleben, BS, Sergio Huerta, MD, Left Ventricule Injury With a Normal Pericardial Window, The Journal of Trauma, August 2007, Vol 63, pp 414 – 416. .
- 11) Mohanlal C, Markhija, MD, and Sidney. Demonstration of a Nonpatent Pericardial Window on a Pericardial Scan

- 12) Kenneth Siu-Ho Chok, Daniel King, Obscure Traumatic cardiac lesion after a penetrating chest injury, College of Surgeons, 2007, Vol. 10, pp 84 – 87.
- 13) Theodosios Dosios, Alexander Stefanidis, Thorough Clinical Investigation of Low Cardiac Output Syndrome After Subxiphoid Pericardiostomy, Angiology, 2007, Vol. 58, No. 4, 482 – 486.
- 14) Keith B. Allen , MD, Pniefel Faber, MD, Pericardial Effusion; Subxiphoid Pericardiostomy Versus Percutaneous Catheter Drainage. The Society of Thoracic Surgeons, July 1999, Vol. 67, pp 437 – 440.
- 15) Herb A Phelan, MD, Sharla Gayle Patterson, Thoracic Damage – Control Operation; Principles, Techniques, and Definitive Repair, American College of Surgeons, 2006, Vol 14, pp 933 – 941.
- 16) Juan Asencio, Patrizio Petrone, Gustavo Roldan, Lesiones Cardiacas Penetrantes, Revista Argentina de Trauma , 2002, Vol. 3 No. 2, pp 41 – 49
- 17) Jorge Rodriguez Bendaña, Francisco ayer. Ventana Pericardica Subxifoidea un método rápido seguro para descartar lesión cardiaca en casos de heridas precordiales y transmediastinales en pacientes hemodinamicamente estables, Rev. Med. Post UNAH, Abril 2001, Vol. 4, pp. 51 – 57.

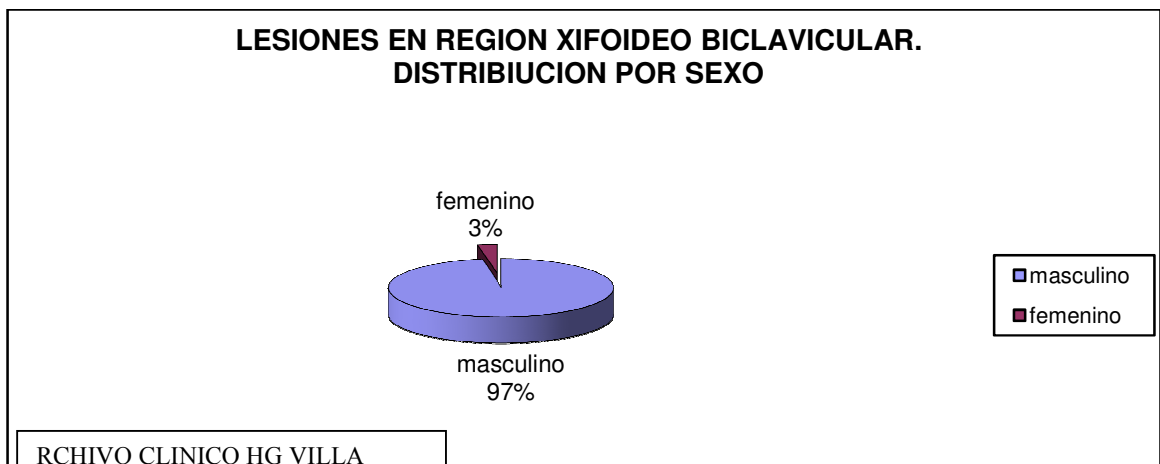
. ANEXOS

GRAFICA1.



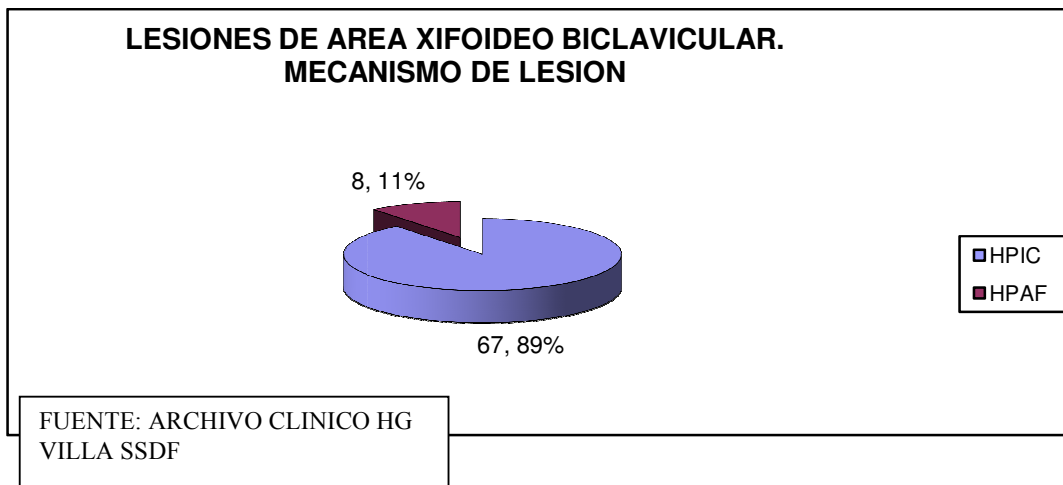
FUENTE: ARCHIVO CLINICO HG VILLA SSDF

GRAFICA 2.

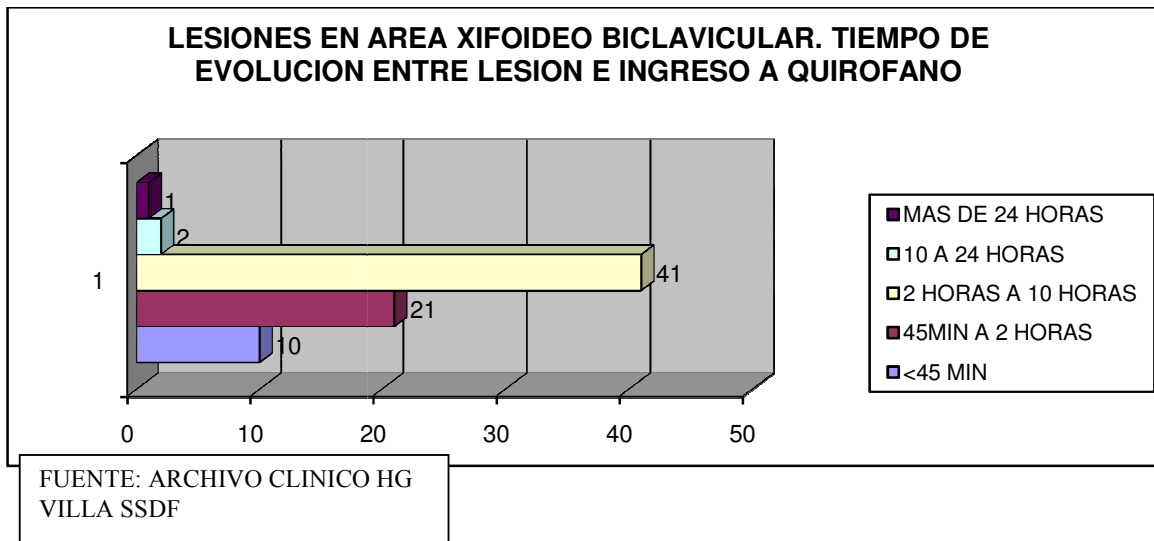


ARCHIVO CLINICO HG VILLA SSDF

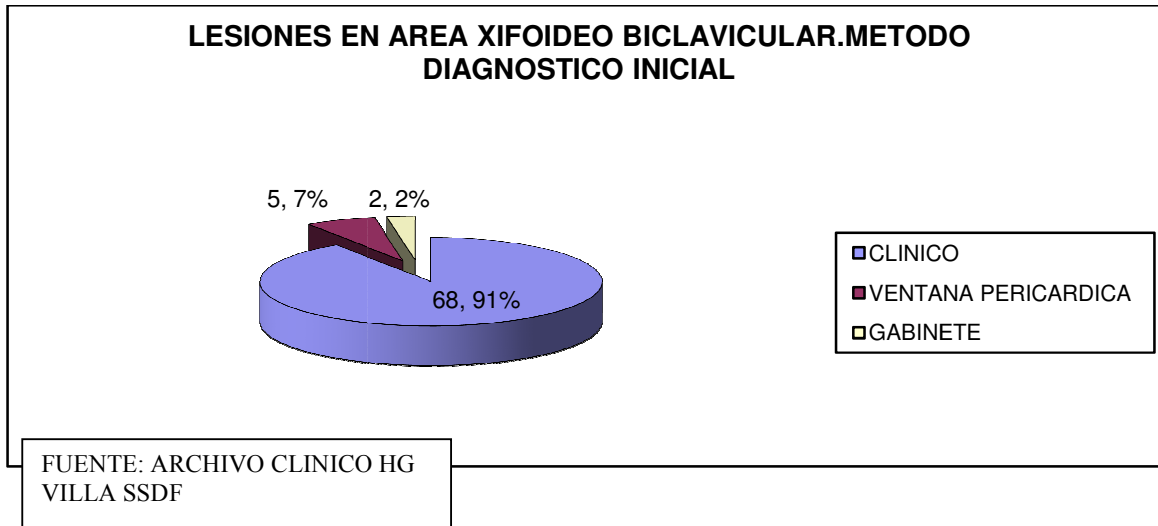
GRAFICA 3.



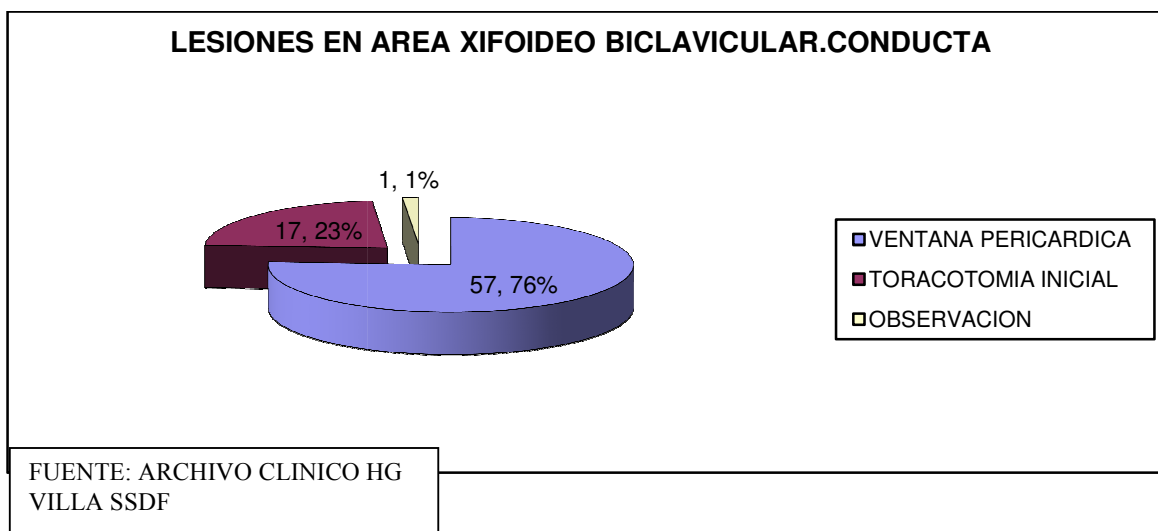
GRAFICA 4



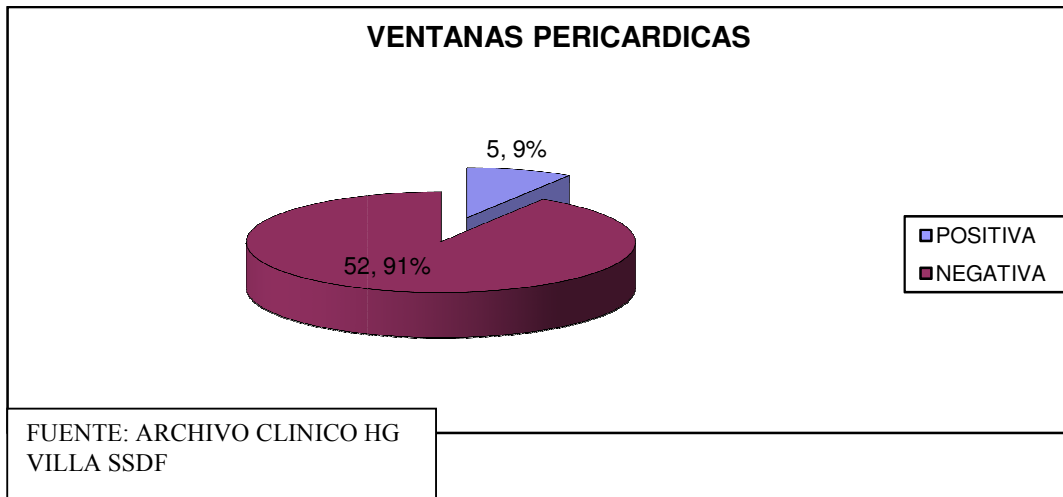
GRAFICA 5.



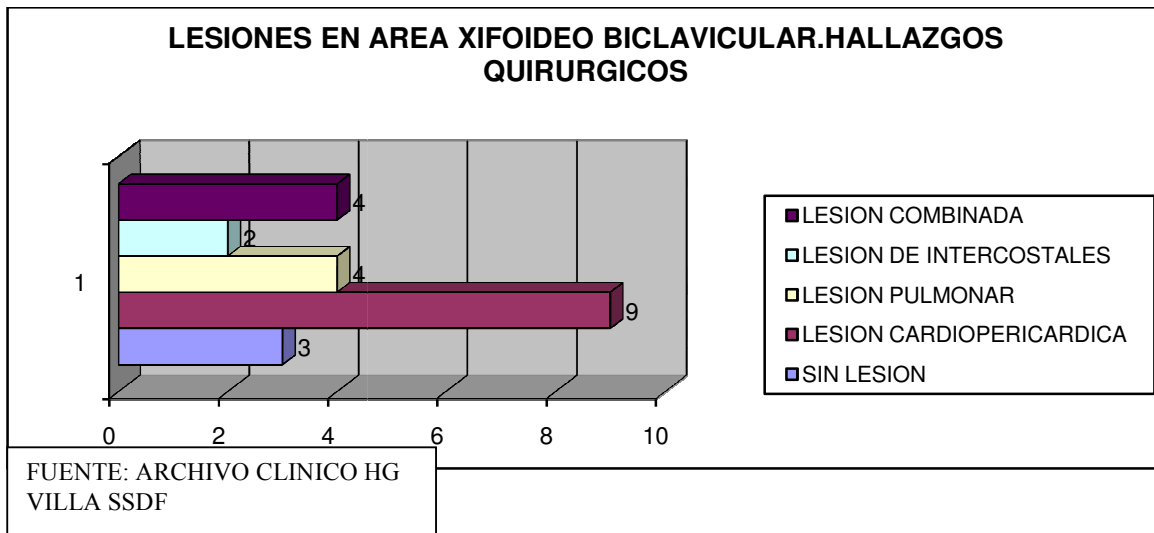
GRAFICA 6



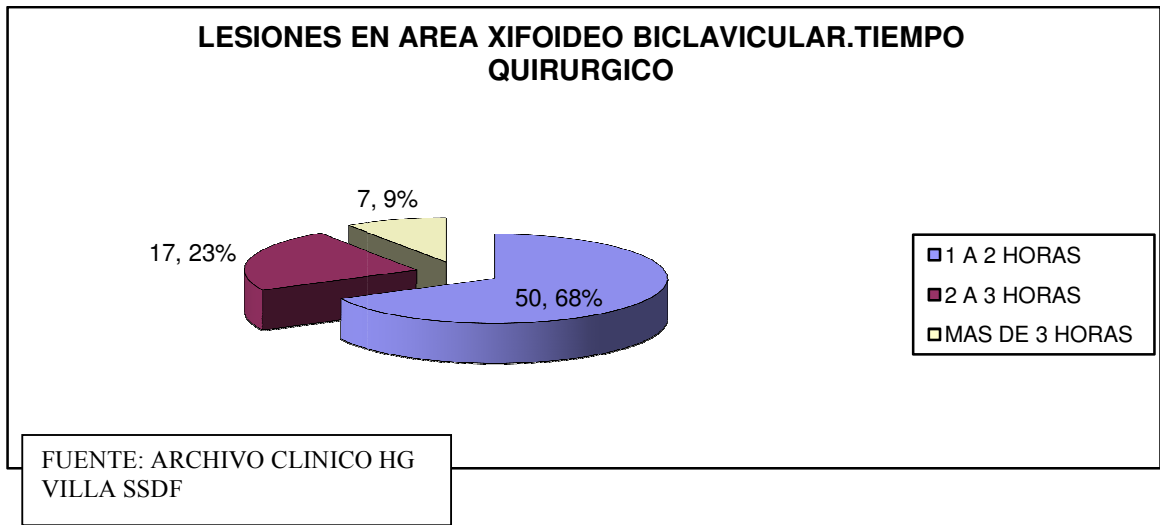
GRAFICA 7



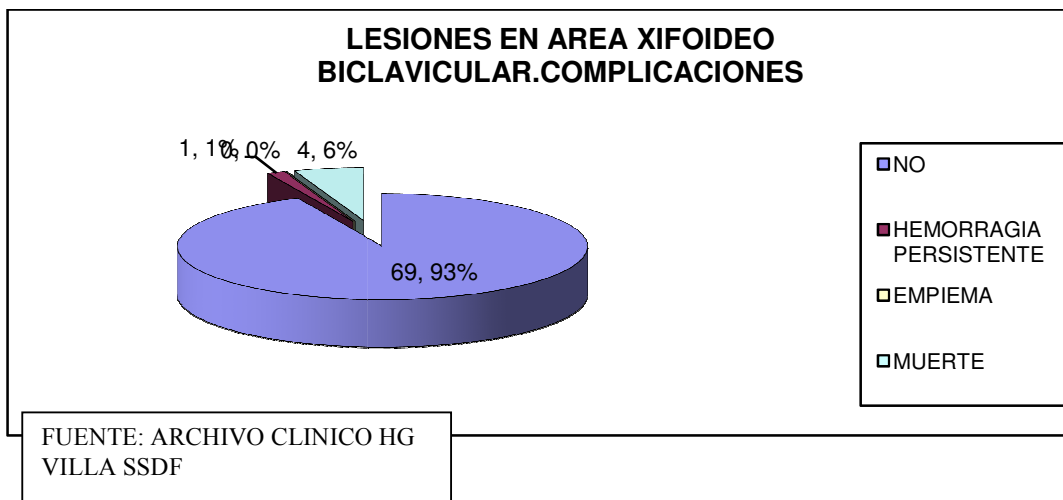
GRAFICA 8



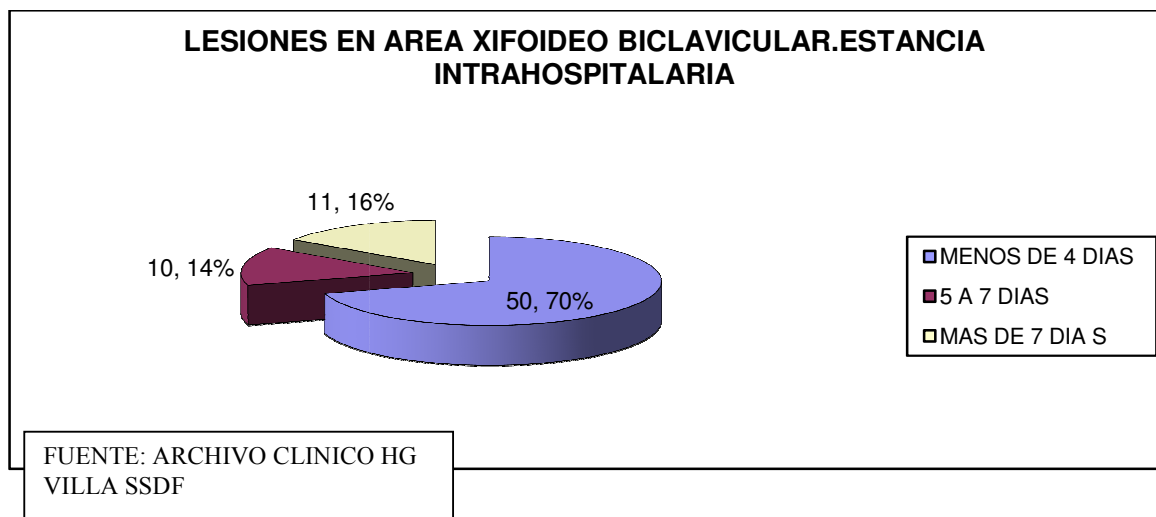
GRAFICA 9



GRAFICA 10



GRAFICA 11.



Relación de pacientes año 2005

EXPEDIENTE	SEXO	EDAD	ANTECEDENTE	TIEMPO DE EVOLUCION	METODO DIAGNOSTICO	CONDUCTA
160370	M	20años	HPIPC	2 HRS	CLINICO	QX VENTANA
160402	M	19años	HPIPC	2 hrs	GABINETE	QX VENTANA
160469	M	22años	HPIPC	3hrs	CLINICO	QX VENTANA
160542	M	34años	HPIPC	4hrs	CLINICO	QX VENTANA
161063	M	23años	HPIPC	1:30min	CLINICO	QX VENTANA
161078	M	20años	HPIPC	30min	CLINICO	QX VENTANA
161485	M	23años	HPAF	30min	CLINICO	QX TORACOTOMIA
161470	M	40años	HPAF	30min	CLINICO	QX TORACOTOMIA
162184	M	18años	HPIPC	2hrs	CLINICO	QX VENTANA
36198	M	36años	HPIPC	30min	CLINICO	QX TORACOTOMIA
164068	M	22años	HPIPC	3hrs	CLINICO	QX VENTANA
164382	M	35años	HPIPC	4hrs	CLINICO	QX VENTANA
412113	M	19años	HPIPC	2:30min	CLINICO	QX VENTANA QX VENT /
41415	M	25años	HPIPC	5hrs	Ventana Pericardica	TORACO
169461	M	21años	HPIPC	2hrs	CLINICO	QX VENTANA
164637	M	48años	HPIPC	1hrs	CLINICO	QX VENTANA
104720	M	20años	HPIPC	1:30min	CLINICO	QX VENTANA
164792	M	43años	HPIPC	3:30min	CLINICO	QX VENTANA
164995	M	25años	HPIPC	12hrs	Observación	SIN CIRUGIA
47852	M	19años	HPIPC	1hrs	CLINICO	QX VENTANA
165159	M	42años	HPIPC	3hrs	CLINICO	QX VENTANA QX VENTA /
168301	M	24años	HPIPC	2:30hrs	Ventana Pericardica	TORACO
165752	M	22años	HPIPC	30min	CLINICO	QX VENTANA
165880	F	35años	HPIPC	1:30min	CLINICO	QX VENTANA

Relación de pacientes año 2005

VENTANA PERICARDICA	HALLAZGOS QX	REINTERVENCION	TIEMPO QX	COMPLICACIONES	TECNICA QX TORACO	ESTANCIA HOSPITALARIA
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	2 HRS	NO	***	2 días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	50min	NO	***	3días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	2hrs	NO	***	3días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	2hrs	NO	***	4días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	40min	NO	***	3días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	40min	NO	***	2días
***	LESION COMBINADA	NO	15min	MUERTE	MIXTAS	***
***	LESION COMBINADA	NO	25min	MUERTE	MIXTAS	***
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	1hrs	NO	***	3días
***	TORACO SIN LESION	NO	2:15HRS	NO	ORLEADO	7días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	1:30min	NO	***	3días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	2hrs	NO	***	4días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	1hrs	NO	***	3días
POSITIVA	CARDIOPERICARDICA	NO	2:30min	NO	ORLEADO	más 7 días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	2hrs	NO	***	4días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	2hrs	NO	***	2días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	1hrs	NO	***	3días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	1:30min	NO	***	4días
***	***	***	***	NO	***	2 días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	2hrs	NO	***	4días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	1:10hrs	NO	***	2días
POSITIVA	Lesión de pulmón	NO	3:30min	NO	Rafia pulmonar	más 7 días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	1:30min	NO	***	1día
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	2hrs	NO	***	2días

Relación de pacientes año 2006

Expediente	Sexo	Edad	Mecanismo	Evolucion	Diagnostico	Conducta
20096	M	45años	HPAF	30min	CLINICO	QX TORACOTOMIA
165880	M	35años	HPIPC	1hrs	CLINICO	QX TORACOTOMIA
166201	M	28años	HPIPC	2:30min	CLINICO	QX VENTANA
84346	M	29años	HPIPC	3hrs	CLINICO	QX VENTANA
5036	M	27años	HPIPC	2hrs	CLINICO	QX VENTANA
7972	M	27años	HPIPC	3hrs	CLINICO	QX VENTANA
13640	M	33años	HPIPC	4hrs	CLINICO	QX VENTANA
167819	M	29años	HPIPC	3hrs	CLINICO	QX VENTANA
135968	M	19años	HPIPC	1hrs	CLINICO	QX TORACOTOMIA
168081	M	23años	HPIPC	5hrs	CLINICO	QX VENTANA
168642	M	19años	HPIPC	1:30min	CLINICO	QX VENTANA
162916	M	33años	HPIPC	2:40min	Ventana pericardica	QX VENT / TORACO
169332	M	19años	HPIPC	4hrs	CLINICO	QX VENTANA
169465	M	32años	HPIPC	4:30hrs	CLINICO	QX VENTANA
119863	M	22años	HPIPC	6hrs	CLINICO	QX VENTANA
92479	M	18años	HPIPC	1:30min	CLINICO	QX TORACOTOMIA
53358	M	21años	HPIPC	2hrs	Ventana pericardica	QX VENT / TORACO

Relación de pacientes año 2006

Ventana	Hallazgos	Reintervencion	Tiempo qx	Complicaciones	Tecnica qx	Estancia
***	Lesion cardiopericardica	NO	2hrs	NO	Orleado	más 7 días
***	Lesion cardiopericardica	NO	2:15hrs	NO	Orleado	más 7 días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	2hrs	NO	***	2días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	1:30min	NO	***	3días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	1hrs	NO	***	2días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	2hrs	NO	***	3días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	2:30min	NO	***	4días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	2hrs	NO	***	2días
***	Lesión de intercostales	NO	3hrs	NO	Reparación vascular	más 7 días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	2:15min	NO	***	3días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	1:30min	NO	***	2días
POSITIVA	Sin lesión	NO	2hrs	NO	Orleado	más 7 días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	2:30min	NO	***	3días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	2hrs	NO	***	1día
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	3hrs	NO	***	2días
***	Lesión de intercostales	Sangrado	3:15min	NO	Reparación vascular	más 7 días
POSITIVA	Lesión de pulmón	NO	3hrs	NO	Rafia pulmonar	7días

Relación de pacientes año 2007

Expediente	Sexo	Edad	Mecanismo	Evolucion	Diagnostico	Conducta
172128	M	25años	HPIPC	2hrs	CLINICO	QX VENTANA
173470	M	17años	HPIPC	2:30min	CLINICO	QX TORACOTOMIA
172270	M	22años	HPIPC	3hrs	Ventana pericardica	QX VENT / TORACO
172162	M	20años	HPIPC	4hrs	CLINICO	QX VENTANA
173214	M	25años	HPIPC	3hrs	CLINICO	QX VENTANA
173349	M	29años	HPIPC	3:30hrs	CLINICO	QX VENTANA
19687	M	20años	HPIPC	4hrs	CLINICO	QX VENTANA
174562	M	26años	HPIPC	2hrs	CLINICO	QX VENTANA
174644	M	41años	HPAF	35min	CLINICO	QX TORACOTOMIA
174784	M	44años	HPIPC	5hrs	CLINICO	QX VENTANA
175322	M	36años	HPIPC	4:30min	CLINICO	QX VENTANA
175429	M	21años	HPIPC	2hrs	CLINICO	QX VENTANA
175539	M	46años	HPIPC	3hrs	CLINICO	QX TORACOTOMIA
175763	M	27años	HPIPC	1hrs	CLINICO	QX VENTANA
175105	M	30ños	HPIPC	2:30min	CLINICO	QX VENTANA

Relación de pacientes año 2007

Ventana	Hallazgos	Reintervencion	Tiempo qx	Complicaciones	Tecnica qx	Estancia
NEGATIVA	VENTANA NEG Lesión	NO	1:30min	NO	***	2días
***	cardiopericardica Lesión	NO	3:40min	NO	Orleado	7días
POSITIVA	cardiopericardica	Sin lesión	1:45min	NO	Orleado	más 7 días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	1:15min	NO	***	3días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	1:50min	NO	***	3días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	3:10min	NO	***	2días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	2:30min	NO	***	3días
NEGATIVA	VENTANA NEG Lesión	NO	1hrs	NO	***	1día
***	cardiopericardica	NO	2:55min	NO	Orleado	más 7 días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	1:20min	NO	***	2días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	3:50min	NO	***	5días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	1:40min	NO	***	2días
***	Lesión de pulmón	NO	2:38min	NO	Rafia pulmonar	7 días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	60min	NO	***	1día
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	2:35min	NO	***	5días

Relación de pacientes año 2008

Expediente	Sexo	Edad	Mecanismo	Evolucion	Diagnostico	Conducta
176728	M	21años	HPIPC	2:30min	CLINICO	QX VENTANA
176836	M	33años	HPAF	40min	CLINICO	QX TORACOTOMIA
3529	M	36años	HPIPC	3hrs	CLINICO	QX VENTANA
177109	M	50años	HPIPC	2hrs	CLINICO	QX TORACOTOMIA
180075	M	24años	HPIPC	4hrs	CLINICO	QX VENTANA
177612	M	34años	HPIPC	3hrs	CLINICO	QX VENTANA
9954	M	53años	HPIPC	4hrs	CLINICO	QX VENTANA
178252	M	23años	HPIPC	3hrs	CLINICO	QX TORACOTOMIA
179046	M	20años	HPIPC	4:30min	Gabinete	QX VENTANA
179789	M	30años	HPIPC	3:30min	CLINICO	QX VENTANA
179183	M	15años	HPAF	30min	CLINICO	QX TORACOTOMIA
180532	M	21años	HPAF	60min	CLINICO	QX TORACOTOMIA
179061	M	24años	HPAF	40min	CLINICO	QX TORACOTOMIA
		23				
181069	M	años	HPIPC	3hrs	CLINICO	QX VENTANA
101148	M	27años	HPIPC	4hrs	CLINICO	QX VENTANA
176515	M	25años	HPIPC	2:30min	CLINICO	QX TORACOTOMIA

Relación de pacientes año 2008

Ventana	Hallazgos	Reintervencion	Tiempo qx	Complicaciones	Tecnica qx	Estancia
NEGATIVA ***	VENTANA NEG Lesión combinada	NO	1:15min 60min	NO Muerte	*** Mixtas	3días ***
NEGATIVA ***	VENTANA NEG Sin lesión	NO	1:20min 2:05min	NO NO	*** Orleado	2días 7días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	2:20min	NO	***	1día
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	1:25min	NO	***	3días
NEGATIVA	VENTANA NEG Lesión	NO	2hrs	NO	***	7días
***	cardiopericadica	Sin lesión	5hrs	NO	Orleado	más 7 días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	2hrs	NO	***	4días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	2:05hrs	NO	***	3días
***	Lesión combinada Lesión cardiopericadica	NO	2:20min 1:15min	Muerte NO	Mixtas Orleado Rafia	*** más 7 días
***	Lesión de pulmón	NO	3:20min	NO	pulmonar	7días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	1:15min	NO	***	2días
NEGATIVA	VENTANA NEG	NO	1:40min	NO	***	3días
***	Lesión pericardica	Sangrado	2hrs	Hemorragia persistente	Orleado	7días

Relación de pacientes año 2009

expediente	sexo	edad	antecedente	tiempo de evolución	metodo dx	conducta
183392	M	26	HPIC	MAS DE 6 HRS	VENTANA	VENTANA PRICARDICA
182403	F	68	HPIC	3HRS	CLINICO	VENTANA PRICARDICA
182520	M	16	HPIC		1 CLINICO	VENTANA PRICARDICA

VP	hallazgos	reintervencion	tiempo qx	complicaciones	tecnic quirurgica toraco	estancia hospitalaria
NEGATIVA	SIN LESION	NO	1.3	NO	ORLEADO	1
NEGATIVA	SIN LESION	NO	1	NO	ORLEADO	1
POSITIVA	PERICARDIO	NO	2	NO	ORLEADO	1