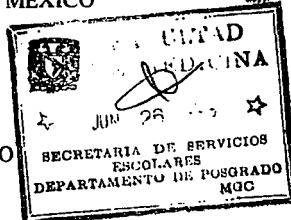


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO DE TESIS DE POSTGRADO

ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL



CIRUGIA ABDOMINAL EN PACIENTES POSTOPERADOS DE
CIRUGIA CARDIACA.

DR JOSE RODOLFO PANIAGUA GUTIERREZ

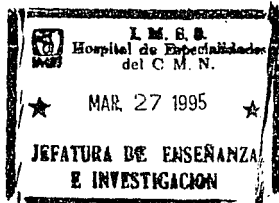
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR BERNARDO SEPULVEDA"
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
IMSS

VoBo

DR NIELS WACHER RODARTE
JEFE DE ENSEÑANZA E
INVESTIGACION

DR ROBERTO BLANCO B.
JEFE DEL SERVICIO
GASTROCIRUGIA
TITULAR DEL CURSO DE
CIRUGIA GENERAL.

Enrique Luque
DR ENRIQUE LUQUE DE LEON
CIRUJANO DEL SERVICIO DE
GASTROCIRUGIA.
ASESOR DE TESIS.



FALLA DE ORIGEN

1995



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.

DEDICATORIAS:

A mi madre por su infinito amor e incondicional apoyo durante toda mi vida.

A la memoria de mi padre, por la huella plasmada en mí.

A mi hermano Fabio por que permanezcamos unidos siempre.

**A Fidelia C. Paniagua y María C. Paniagua por sus enseñanzas que han sido
invaluables.**

**A mis compañeros de la Residencia, especialmente al Dr Alejandro Prado, Dr
Rogelio Graillet y Dr Andrés López, por que recordemos siempre los
momentos que pasamos juntos.**

**A mi amigo, Dr José Alberto Galicia S., por la motivación reciproca para el
logro de nuestras metas.**

INDICE.

HISTORIA.....	2
INTRODUCCION	3
MATERIAL Y METODOS	7
RESULTADOS.....	8
CONCLUSIONES.....	10
BIBLIOGRAFIA	12

HISTORIA.

Ya con el uso de anestesia en 1846 y de antisepsia en 1860, se puede considerar como la primera cirugía cardíaca a la realizada en 1897 por el profesor Ludwig Rehn quien intervino a un paciente herido en el corazón realizandole sutura del miocardio.

Como segundo procedimiento realizado se conoce la corrección de una estenosis mitral y como primera cirugía exitosa se conoce a la que fue llevada a cabo por Elliot Cutler en 1923, que fue un procedimiento mitral.

Dwight Harhen en 1948 ya dilatava digitalmente la válvula mitral cortando posteriormente el anillo calcificado con un cuchillo. Unos meses después Sir Russell Broch realizó el mismo procedimiento que se conoce actualmente como Comisurotoma abierta.

Para aumentar el tiempo quirúrgico se utilizó la hipotermia teniendo como iniciadores a Bigelow, Swan y Virtue en 1953.

Un ruso, Brokohenko, sugirió la circulación extracorporea, sin embargo fue Gibbon en 1953 quien logró utilizar este principio en una paciente de 18 meses practicandole exitosamente un cierre de defecto en el Septum (1,2).

Hacia 1963 con el empleo de la hipotermia y de la bomba de circulación extracorporea, se pudieron realizar cirugías cardíacas más complejas.

INTRODUCCION.

En la actualidad se realizan un gran número de cirugías cardiacas en diversos centros en todo el mundo; con el aumento en el número de cirugías también se ha incrementado la detección de complicaciones como lo son las de tipo intrabdominal y las de tipo sistémico que ameritan de algún procedimiento quirúrgico para su tratamiento.

Existen algunas series que nos muestran el panorama de los problemas abdominales en pacientes posoperados de cirugía cardiaca. Lawhorne del Hospital Johns Hopkins, en un estudio de 6 años (1970-1976) muestra una incidencia del 0.6% en complicaciones abdominales que ameritaron tratamiento quirúrgico: dos pacientes requirieron resección intestinal por isquemia, uno esplenectomia y colostomía por lesión yatrógena secundaria a la pleurostomía, y otro ameritó colecistectomía por colecistitis alitiásica; la mortalidad fue de 33% (3).

Scher y Tice en 1976 mencionan que del 10 al 20% de pacientes posoperados de revascularización miocárdica requerirán cirugía no cardiaca (4).

Crawford en 1978 reporta que la mayor mortalidad se debe al diferimiento de la cirugía abdominal hasta 30 días posteriores a la cirugía cardiaca (4).

En 1980 Lucas reporta 3,000 pacientes posoperados de cirugía cardiaca en 5 años de los cuales 8 requirieron laparotomía exploradora (4). En la serie reportada por Reath la incidencia de complicaciones es de 0.8% en 3,200 pacientes siendo el sangrado gastrointestinal la más común (5).

En el Good Samaritan Hospital de Cincinnati se reportaron en 1986, dieciocho complicaciones gastrointestinales de las cuales 12 fueron tratadas quirúrgicamente contando entre ellas diverticulitis de colon en 5 casos (6).

Rosemurgy presentó una gran serie de 7,140 pacientes realizando 23 cirugías abdominales por diferentes complicaciones predominando ligeramente la enfermedad ácido-péptica (7).

En Illinois, Aranha y colaboradores en 1984 reportaron 5,719 casos con 62 pacientes complicados desde el punto de vista abdominal, (0.4%), requiriendo en 24 casos de tratamiento quirúrgico y predominando los cuadros vesiculares (8).

Otra serie europea publicada en 1991 por Ohri y colaboradores del Hospital Hammersmith en Londres cuenta con una incidencia de 0.58% y una mortalidad de 14.8% mencionando una relación entre el tiempo de derivación cardiopulmonar y las complicaciones abdominales 96.7 ± 28.6 minutos en los pacientes complicados vs 81.7 ± 48.4 en los no complicados (9).

Hanks, del Centro Médico de la Universidad de Duke, presentó una incidencia de 0.85% al reportar un total de 43 pacientes complicados de una serie de 5,080 y con una mortalidad del 63%. El tiempo promedio de las derivaciones cardiopulmonares (DCP) fue de 156 ± 43.6 minutos en pacientes complicados (10).

También en los inicios de la DCP se reportó una relación entre un tiempo de DCP mayor a 118 min. y las complicaciones presentadas por 16 pacientes (11).

Sin embargo, otros autores sugieren que no existe relación entre el tiempo de DCP y la presencia de úlceras en el tracto gastrointestinal(12).

Una de las complicaciones más graves por su mortalidad es la pancreatitis aguda severa, reportándose una mortalidad del 44% en un estudio realizado en la Universidad de New Jersey en 1987 (13).

En el STDA, por ejemplo, que la mayoría considera la complicación más frecuente, un tratamiento médico fallido aunado a una transfusión sanguínea de más de 6 paquetes globulares en 24-48 hs. lo convierten en indicación quirúrgica (14).

Existe una serie de patologías abdominales publicada en 1984 por Aranha(8), que constituyen las causas más frecuentes de consulta para el servicio de cirugía general. En la siguiente lista se presentan estas causas por orden de frecuencia:

- 1.- Sangrado gastrointestinal.
- 2.- Gastritis.
- 3.- Úlcera duodenal
- 4.- Úlcera perforada.
- 5.- Colecistitis aguda.
- 6.- Diverticulitis aguda.
- 7.- Isquemia intestinal.
- 8.- Ictericia.
- 9.- Poliposis de colon.
- 10.- Ruptura esplénica.

11.- Pancreatitis.

12.- Dolor abdominal

13.- Ileo-paralítico

En los casos de STDA, la causa más común la constituyen las úlceras de estrés o bien, agudización de enfermedad ácido-péptica preexistente.

Los padecimientos vesiculares pueden estar causados por litiasis o isquemia, aunque están involucrados otros factores como distensión vesicular prolongada por ayuno y colonización bacteriana en la bilis.

La mayor parte de los problemas intestinales están relacionados con isquemia secundaria a trombosis, la misma relación existe en el caso de la pancreatitis.

El objetivo de este estudio es conocer la incidencia de las complicaciones que requirieron de algún procedimiento de cirugía general en pacientes posoperados de cirugía cardiaca, realizando además un análisis de sus posibles causas proponiendo soluciones para una detección temprana y la disminución de la morbi-mortalidad.

MATERIAL Y METODOS.

Se revisaron en forma retrospectiva los expedientes de 2,520 pacientes operados de cirugía cardíaca en un período de 4 años comprendido entre Enero de 1991 y Febrero de 1995 ,en el Hospital de Cardiología "Luis Méndez" del Centro Médico Nacional Siglo XXI .IMSS (México).

Se identificaron un total de 6 pacientes, que presentaron complicaciones en el posoperatorio de la cirugía cardíaca y ameritaron algún tipo de procedimiento quirúrgico abdominal.

Las variables recopiladas y analizadas fueron las siguientes:

edad, sexo, tipo de cirugía cardíaca realizada, tiempo de derivación cardiopulmonar (DCP), tiempo de pinzamiento aórtico(TPA), indicación quirúrgica abdominal, tipo de cirugía abdominal realizada y morbi-mortalidad.

RESULTADOS.

De los 2520 casos, 6 requirieron cirugía abdominal, lo que representa una incidencia del 0.3%, fueron 4 mujeres y 4 hombres (relación 1:1), con edad promedio en años de 63.6(54-76)

Los tipos de cirugía cardíaca fueron 3 implantes valvulares, un tricúspideo, un aórtico y un triple implante mitral-tricúspide- aórtica; dos revascularizaciones aortocoronarias, una con 3 puentes y otra con 2 puentes y una colocación de marcapaso.

En 5 pacientes se utilizó DCP con un tiempo promedio de que varió de 50 a 251 minutos con promedio de 132.6 ± 69.1 minutos. El TPA con promedio de 74.2 ± 45.34 minutos (18-155).

Las indicaciones quirúrgicas abdominales comprendieron abdomen agudo(2), PAS(1), hernia posincisional encarcelada (1), STDA (1) y Hemoperitoneo (1).

El tiempo promedio entre la cirugía cardíaca y la cirugía abdominal fue de 8.6 días(4-17).

Las cirugías abdominales realizadas fueron 3 laparotomías exploradoras; en un caso se encontró un absceso diverticular de sigmoideas realizándose lavado de cavidad y colocación drenajes, en otro caso se encontró pancreatitis necrótico-hemorrágica y se realizó lavado de cavidad y colocación de catéter blando para diálisis. El último caso fue una laparotomía negativa. De los 3 restantes 1 paciente requirió colecistectomía parcial por piocolecisto, encontrando además

hemoperitoneo secundario a comunicación toracoabdominal a causa de la herida quirúrgica torácica, un paciente requirió plastia de pared abdominal y colocación de catéter blando para diálisis. Finalmente, el paciente restante requirió gastrectomía del 75% con gastro-yeyuno anastomosis debido a presencia de úlcera gástrica sangrante diagnosticada con endoscopia previa.

La mortalidad fue de 66% (4 pacientes).

Las causas de mortalidad fueron: trombosis mesentérica (1), choque (1), falla orgánica múltiple(FOM)(1), el caso restante presentó sepsis.

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

CONCLUSIONES.

La incidencia de complicaciones que requirieron algún procedimiento de cirugía general en nuestra serie fue del 0.23%, cifra similar a la reportada en series previas (8).

La edad fue similar a las series anteriores, sin embargo el sexo tuvo una relación de 1:1 cuando en los estudios publicados hay un franco predominio en el sexo masculino (5).

La mayor parte de las cirugías cardíacas realizadas en nuestra serie, la constituyó el implante valvular, seguida de revascularización miocárdica, sin embargo en las series previas la mayor parte de las complicaciones GI se presentan en las revascularizaciones del miocardio (9).

El tiempo de DCP de 132.6 ± 69.1 minutos (50-251) con un TPA de 74.2 ± 45.3 minutos (18-155). En la literatura se reporta una mayor frecuencia de complicaciones abdominales en relación a un tiempo de DCP mayor de 96.7 ± 28.6 minutos (9).

La indicación quirúrgica abdominal que predominó en nuestro estudio fue el abdomen agudo en dos casos (0.08%). En el estudio de Rosemurgy se reporta una incidencia de 0.3% (7).

Llama la atención que en nuestra serie sólo tuvimos un caso de STDA, cuando la literatura mundial sugiere a esta complicación como la más frecuente (5,9).

La mortalidad en nuestro medio es mayor que la reportada previamente en series similares (3), esto pudo haberse debido principalmente a que la muestra

que obtuvimos fue pequeña ya que no se logró encontrar un mayor número de casos que cubrieran los requisitos de este estudio lo que ocasiona un sesgo de susceptibilidad, por lo que es difícil que los resultados obtenidos puedan llegar a ser extrapolados a una población en general.

Otra conclusión importante es que las causas de mortalidad que se reflejaron en este estudio, fueron similares a las que se reportan en la literatura, la mayoría de ellas debido a trastornos sistémicos como la falla orgánica múltiple. Esto significa que si se ampliara la muestra de este estudio, seguramente aumentarían los casos de falla orgánica múltiple para convertirse en la causa principal de mortalidad en este tipo de pacientes.

Podemos concluir que tanto la oportuna detección del padecimiento como el tiempo en que se interviene quirúrgicamente es crucial para prevenir la morbimortalidad en estos casos. Por lo que es indispensable la vertiginosidad con la que esta serie de procedimientos son realizados. Asimismo, debemos señalar que sería bueno capacitar al personal de imagenología del Hospital de Cardiología, para la realización de los estudios radiológicos que se requieren en cirugía general. Esto es con el propósito de reducir el tiempo que transcurre entre el diagnóstico y el tratamiento, debido a que ambas unidades se encuentran localizadas en diferentes edificios y en ocasiones ha sido necesario el transporte del paciente de un edificio al otro para la realización del estudio completo. Este procedimiento afecta el manejo de las patologías mencionadas, ya que se prolonga el tiempo del tratamiento.

Tabla 1

caso	edad/ sexo	cirugía card.	compl. (CG)	tiempo/ Qx	cirugía general	Causa de muerte.
1	54/M	Revasc. 3 puentes	Hernia posinc. encarc.	17 días	Plastia de Pared	FOM
2	59/F	Impl. Trivalv.	Pancrea- titis.	4 días	Lapa. Explor.	Trombosis mesentérica
3	60/F	Impl. Bivalv.	STDA (Ulcera)	11 días	Gastrect. parcial	
4	64/M	Coloc. Marcap	Abd. agudo	7 días	Lapa. Explor.	Sepsis
5	69/M	Revasc. 2 puentes	Abd. agudo	7 días	Lapa. Explor.	
6	76/M	Impl. válv.	Hemope- peritoneo	7 días	Colecis- tectomía	Choque séptico

Tabla 2

Comparación de controles de la literatura con los pacientes de nuestra serie.

Complicación	número	sexo	Qx card	DCP	TPA	Edad	Mortalidad
Controles	4.602	20masc 7 fem	2,550 rev 2,052 otros	81.7	8.5	3,756<65 873>65	3.4%
Complicados	6	4masc 4 fem	2 rev 4 otros	132.6	74.2	2 < 65 4 > 65	66 %
Hernia Posicional encarcelada	1	masc	revas 3p	129	52	< 65	100%
Pancreatitis	1	fem	Impl.Trivalv.	251	95	< 65	100%
STDA	1	fem	Impl.bivalv.	50	18	< 65	0%
Abdomen agudo	1	masc	Coloc.Marcap.	-	-	< 65	100%
Absceso diverticular	1	masc	revas 2p	152	80	> 65	0%
Hemoperitoneo	1	masc	Impl.valv.	81	66	> 65	100%

BIBLIOGRAFIA

- 1.- KNUT HUEGER. The Illustrated History of Surgery.
1989 U.K.Harold Storke.1a Edición.
- 2.- ROBERTO G.:RICHARDSON.The Surgeons Heart.
1969 Great Britain.Cox and Coyman.1a Edición.
- 3.- LAWHORNE T.W.
General Surgical Complications After Cardiac Surgery.
The Am.J.Surg. 136:254 1978.
- 4.- LUCAS A.
Emergency Laparotomy Immediately after Coronary Bypass.
JAMA 244:1829. 1980
- 5.- REATH D.B.
General Surgical Complications Following Cardiac Surgery.
The Am.Surg. 49:11 1983.
- 6.- WELLING R.E.
Gastrointestinal Complications After Cardiac Surgery.
Arch.Surg 121:1178 1986.
- 7.- ROSEMURGY.A.S.
The Acute Surgical Abdomen After Cardiac Surgery Involving
Extracorporeal Circulation.
Ann.Surg . 323-326 1988
- 8.- ARANHA.G.V.
The Reasons for Gastrointestinal Consultation After Cardiac
Surgery.
The Am.Surg. 50;301. 1984
- 9.- OHRI S.K.
Intraabdominal Complications After Cardiopulmonary Bypass.
Ann.Thoracic Surg 52:826 1991
- 10.- HANKS.J.B.
Gastrointestinal Complications After Cardiopulmonary Bypass
Surgery 92:394 1982

- 11.- WELSH G.F.
Gastrointestinal Bleeding After Open-heart Surgery.
The J.of Thorac.and Cardiovascular Surgery. 65:738 1973.
- 12.- KATZ S.E.
Acute Gastrointestinal Ulceration With Open-heart Surgery and
Aortic Valve Disease.
Surgery 72:438 1972
- 13.- KRASNA M.J.
Gastrointestinal Complications After Cardiac Surgery.
Surgery 104:773 1988
- 14.- TAYLOR P.C.
Management of Acute Stress Ulcer After Cardiac Surgery.
Ann.Surg 178:1 1973.