

11209
2 ej. 9



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina

División de Estudios de Postgrado

**FALLA ORGANICA SISTEMICA MULTIPLE
POSTOPERATORIA EN PACIENTES
CON ICTERICIA OBSTRUCTIVA**

Tesis de Postgrado

para obtener el título de:

ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

P r e s e n t a :

Dr. Rómulo Armenta Flores



México, D. F.

FALLA DE ORIGEN

1988



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.

INDICE

	Página
1. INTRODUCCION.	1
2. JUSTIFICACION	4
3. OBJETIVOS	5
4. MATERIAL Y METODO	6
5. RESULTADOS	10
6. DISCUSION	20
7. CONCLUSIONES.	27
8. BIBLIOGRAFIA.	28

INTRODUCCION

Las intervenciones quirúrgicas sobre la vesícula y las vías biliares son de las que se realizan más frecuentemente por los cirujanos generales (1-4). Cuando estas operaciones se realizan en pacientes que tienen concomitantemente obstrucción biliar, la mortalidad es más elevada y varía del 11 al 25% (2,7)- por complicaciones tales como el estado de choque (6) e insuficiencia renal (8) entre otras.

Bean (9) señaló que a principios de siglo los médicos consideraban que los pacientes no morían a consecuencia de su enfermedad sino por las consecuencias fisiológicas de la misma. En las siguientes décadas y a medida que se definió mejor el concepto de la homeostasis, las anomalías fisiológicas agudas fueron todavía reconocidas como una causa importante de la mortalidad y sólo hasta que se lograron avances en los cuidados intensivos fue posible detectar y corregir las anomalías fisiológicas selectivamente. Así, los avances en el campo de la cirugía que permiten la supervivencia a pesar de la falla de diversos órganos vitales vino a crear un nuevo síndrome clínico, el de la falla orgánica múltiple sistémica (FOMS) (11).

En la década pasada se reconoció que en algunos pacientes el tratamiento de la FOMS no mejoraba la supervivencia sino que so-

lo retrasaba la defunción (12,13). Por otra parte, se informó que muchos pacientes con padecimientos traumáticos y no traumáticos fallecían por FOMS (11,14,15). Aunque la causa exacta de este síndrome sigue siendo confusa, el papel fundamental del manejo de la FOMS es ganar tiempo para identificar y tratar con efectividad el proceso patológico primario para mejorar la sobrevivencia, de donde se deriva la importancia de identificar tempranamente las complicaciones postoperatorias que se manifiestan como FOMS para tratarlas oportunamente y no solo describirlas como complicaciones nosológicas cuyo diagnóstico puede ser inespecífico y tardío.

La descripción de la FOMS ha sido variable (10,13,16). En el paciente que se somete a cirugía por ictericia obstructiva - la falla hepática reviste especial importancia; sin embargo, en la literatura revisada no encontramos uniformidad en su definición y algunos autores (10) ni siquiera la incluyen. En algunos estudios se describe a la falla hepática preoperatoria como la alteración en las pruebas de funcionamiento hepático (1) hasta alteraciones a nivel subcelular y en el sistema reticuloendotelial (17-20). En el postoperatorio puede resultar más difícil precisar su presencia debido a que algunas alteraciones pueden estar ya presentes desde el preoperatorio.

Debido a la frecuencia con que se realizan intervenciones quirúrgicas por ictericia obstructiva en nuestro hospital y a la importancia de la FOMS en el postoperatorio de estos pacientes, se realizó este estudio con el objetivo de conocer su frecuencia, su naturaleza y su mortalidad.

JUSTIFICACION

Las características de tercer nivel de nuestro hospital - al cual acuden referidos una gran cantidad de enfermos con ictericia obstructiva y la importante morbimortalidad que implica - la resolución de esta patología, así como el desarrollo de FOMS en el postoperatorio determinan una importante erogación de recursos humanos y materiales.

La detección temprana de las fallas orgánicas conduce a - la identificación de subgrupos de pacientes con mayor riesgo de fallecer en el postoperatorio. El conocimiento de estas fallas orgánicas permite que con la aplicación de medidas preventivas o terapéuticas de dichas fallas pueda abatirse la mortalidad.

Por último, hasta la fecha no se ha realizado ningún trabajo similar en nuestro hospital por lo que consideré conveniente realizar este estudio.

OBJETIVOS

- I. Determinar los tipos y frecuencias de fallas orgánicas que se presentan en los pacientes que se someten a cirugía por ictericia obstructiva.

- II. Establecer la correlación entre los tipos de falla orgánica y su frecuencia con la mortalidad quirúrgica en este tipo de enfermos.

MATERIAL Y METODO

Se estudiaron en forma prolectiva, transversal 50 pacientes consecutivos que fueron intervenidos quirúrgicamente por ictericia obstructiva en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional "20 de Noviembre." ISSSTE, en un periodo comprendido del 10. de Mayo de 1985 al 30 de Mayo de 1987.

Se incluyeron pacientes con hiperbilirrubinemia mayor de 2 mg/dl con predominio de la directa, fosfatasa alcalina elevada, aumento del colesterol sérico, con demostración preoperatoria de obstrucción biliar por estudios de gabinete tales como - colangiografía, gammagrafía hepatobiliar con HIDA o dilatación de vías biliares por ultrasonido (US) y tomografía axial computada (TAC) de abdomen y con demostración transoperatoria de la obstrucción. Se excluyeron tres pacientes que no fueron operados por padecimientos neoplásicos y metástasis hepática y los enfermos que fueron operados en otros hospitales y se eliminaron tres que no tuvieron todos los estudios para una evaluación completa y uno en quien el diagnóstico final fue de hepatitis.

En cada paciente se registraron datos clínicos tales como edad, sexo, tiempo de ictericia mayor de dos semanas, padecimientos concomitantes, hepatomegalia, esplenomegalia, ascitis,

datos de irritación peritoneal, etc; resultados de estudios de laboratorio y resultados de estudios radiológicos. Las operaciones realizadas fueron a elección de su cirujano tratante y se registraron los diagnósticos quirúrgicos, técnicas realizadas, complicaciones postoperatorias y evolución, tiempo de hospitalización y en los casos de defunción los hallazgos de autopsia.

Para la identificación de las fallas orgánicas postoperatorias se utilizaron los criterios fisiológicos objetivos de la clasificación de Knaus y cols. (10) (Cuadro 1). El diagnóstico de las fallas orgánicas se estableció por la presencia de uno o más de los criterios señalados en las fallas cardiovascular, respiratoria, renal, hematológica y neurológica a lo largo de la evolución postoperatoria, y debido a que dicha clasificación no incluye la falla gastrointestinal ni la hepática, en este estudio definimos a la primera como la presencia de hemorragia gastrointestinal que requirió transfusión de dos unidades de sangre y a la segunda como el empeoramiento de las pruebas de funcionamiento hepático en comparación con las preoperatorias. El número y el tipo de fallas orgánicas se correlacionaron con la mortalidad postoperatoria.

La diferencia estadística de los resultados se determinó mediante las pruebas de chi cuadrada para variables discretas y t de Student para variables continuas.

Cuadro 1. Falla orgánica sistémica múltiple postoperatoria en pacientes con ictericia obstructiva (10).

Existe falla orgánica sistémica múltiple si el paciente presenta uno o más de los parámetros siguientes durante un período de 24 horas.

I.- FALLA CARDIOVASCULAR

- a.- Frecuencia cardiaca igual o menor de 54/min.
- b.- Presión arterial media igual o menor de 49 mm Hg.
- c.- Taquicardia ventricular y/o fibrilación ventricular.
- d.- Ph sérico igual o menor de 7.24 con presión parcial de bióxido de carbono igual o menor de 49 mm Hg.

II.- FALLA RESPIRATORIA

- a.- Frecuencia respiratoria igual o menor de 5/min. -
0 igual o mayor de 49/min.
- b.- Presión parcial de bióxido de carbono igual o mayor de 50 mm Hg.
- c.- Dependencia de ventilador al cuarto día de falla orgánica sistémica múltiple.

III.- FALLA RENAL

- a.- Flujo urinario igual o menor de 479 ml/24 hs. 0 igual o menor de 159 ml/8 hs.
- b.- Urea sérica igual o mayor de 100 mg/100 ml.
- c.- Creatinina sérica igual o mayor de 3.5 mg/100 ml.

IV.- FALLA HEMATOLOGICA

- a.- Leucopenia igual o menor de $1000/\text{mm}^3$.
- b.- Plaquetas igual o menor de $20,000/\text{mm}^3$.
- c.- Hematócrito igual o menor de 20%.

V.- FALLA NEUROLOGICA

- a.- Escala de Glasgow igual o menor de 6 (ausencia de sedación).
-

RESULTADOS

La edad promedio de los 50 pacientes fue de 57 (± 17) años, con mínima de 16 y máxima de 86 años. Diecinueve fueron del sexo masculino y 31 del femenino con una relación femenino/masculino de 1.63 / 1.0 (Figura 1).

Los datos clínicos obtenidos en los 50 pacientes se aprecian en el cuadro II. De los estudios de laboratorio, los más frecuentemente alterados fueron la amilasa, la glucosa y el nitrógeno de urea (Cuadro 3). El promedio de la bilirrubina total en los 50 enfermos fue de 10.4 ± 9.1 . Todos tuvieron hipoalbuminemia y el resto de las pruebas de funcionamiento hepático estuvieron alteradas en más de la mitad de los pacientes (Cuadro 4).

Se realizaron 45 ultrasonidos (de los cuales 19 mostraron litos en vesícula y 19 dilatación de vías biliares), 18 gammagrafías con Tecnecio 99 (de los que 11 mostraron concentración deficiente y el resto datos inespecíficos), tres gammagrafías con HIDA (dos mostraron exclusión biliar) seis colangiopancreatografías retrógradas transduodenales (dos con colédocolitiasis, dos con dilatación de colédoco y una con sospecha de cáncer de ampulla de Vater), nueve colangiografías percutáneas transhepáticas que mostraron obstrucción biliar y trece tomografías axia--

les computadas (de las que siete mostraron dilatación de vías biliares, cuatro aumento de volumen de la cabeza del páncreas, un absceso pancreático y el resto datos inespecíficos.

En 24 pacientes en que la obstrucción biliar fue debida a colédocolitiasis se presentaron 25 fallas orgánicas y fallecieron cinco, en ocho con diagnóstico comprobado histológicamente de cáncer de páncreas ocurrieron 12 fallas orgánicas, de las cuales falleció uno y en seis con diagnóstico de litiasis vesicular se presentaron nueve fallas, de las que falleció también uno; en los 11 pacientes restantes con otros diagnósticos se presentaron 20 fallas y fallecieron cuatro (Cuadro 5).

Globalmente, en los 50 pacientes se presentaron 66 fallas de las cuales fallecieron 11 (22%).

Las intervenciones quirúrgicas más frecuentes fueron la colecistectomía con exploración de vías biliares, que se realizó en 24 pacientes (14 de los cuales presentaron 22 fallas) de los que fallecieron cinco y se realizaron derivaciones biliodigestivas en 13 (12 de los cuales desarrollaron 20 fallas) y falleció uno (Cuadro 6).

Las fallas orgánicas que se observaron con mayor frecuen-

cia fueron la hepática, que estuvo presente en 29 enfermos (de los que fallecieron cuatro con 74 parámetros positivos), la cardiovascular en nueve (de los que murieron seis con 15 parámetros positivos) y la neurológica en nueve (de los que fallecieron ocho) con nueve parámetros positivos (Figura II).

En 13 pacientes que no tuvieron ninguna falla no hubo defunciones, de los 19 que tuvieron falla hepática aislada falleció sólo uno y los 10 que tuvieron de dos a seis fallas fallecieron todos.

DISTRIBUCION POR EDADES Y SEXOS DE 50 PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA POR ICTERICIA OBSTRUCTIVA

Nº DE PACIENTES

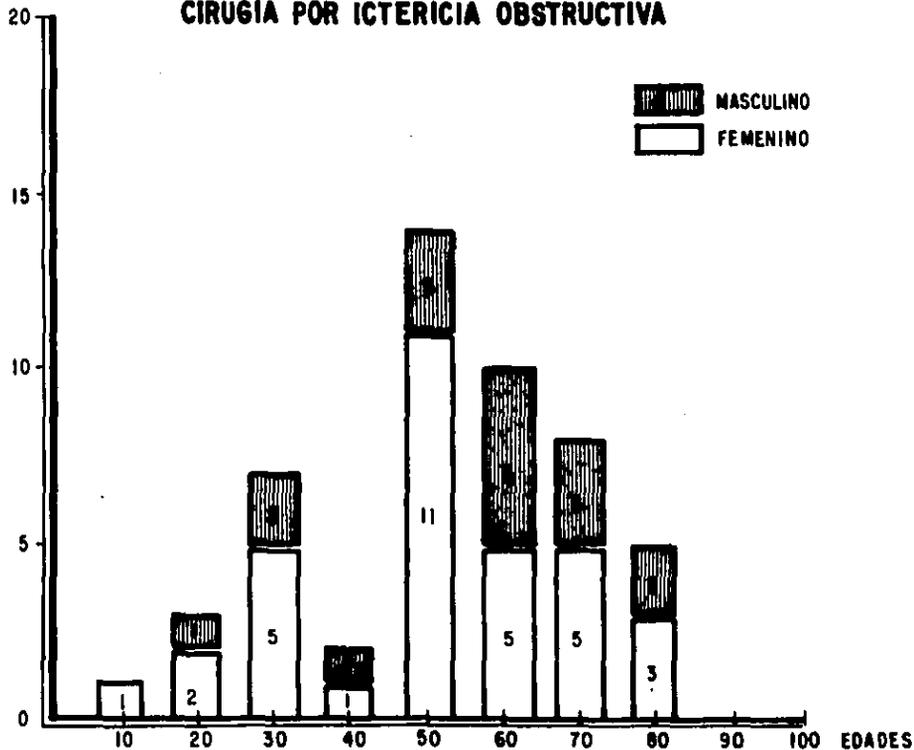


Figura I.

SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL
HOSPITAL REGIONAL 20 DE NOV.
ISSSTE

Cuadro 2. Datos clínicos en 50 pacientes sometidos a cirugía por ictericia obstructiva.

Dato clínico	No. de pacientes
Ictericia mayor de 3 semanas	26
Ictericia menor de 2 semanas	24
Fiebre	13
Hipertensión arterial	13
Irritación peritoneal	10
Hepatomegalia	10
Diabetes mellitus	7
Ascitis	4
Nefropatía	2
Insuficiencia cardíaca congestiva venosa	1

Cuadro 3. Estudios de laboratorio en 50 pacientes sometidos a cirugía por ictericia obstructiva.

Estudio*	Cifras normales	Resultado ($\bar{X} \pm S$)	No. de pacientes con anomalía.
Hemoglobina	(50) 11-17 mg / 100 ml.	13.07 \pm 2.05	7
Leucocitos	(50) 5000-10000 / mm ³ .	10,126 \pm 6,205	17
Glucosa	(50) 80-120 mg / 100 ml.	126.5 \pm 58.0	30
Nitrógeno de urea	(50) 10-20 mg / 100 ml.	16.3 \pm 11.5	24
Creatinina	(40) 0.5-2.0 mg / 100 ml.	1.14 \pm 0.5	3
Amilasa	(47) 60-80 U Reitman-Frankel.	117.0 \pm 49.1	34
Sodio	(50) 135-142 mEq / Lt.	139.2 \pm 11.7	15
Potasio	(50) 3.5-5.1 mEq / Lt.	3.8 \pm 0.5	11
PO ₂	(40) 55-80 mm Hg.	69.3 \pm 14.2	5
TPT	(40) 32-46 seg.	42.4 \pm 15.5	12

* Los números entre paréntesis indican número de observaciones.

PO₂: Presión parcial de oxígeno.

TPT: Tiempo parcial de tromboplastina.

Cuadro 4. Pruebas de funcionamiento hepático en 50 pacientes sometidos a cirugía por ictericia obstructiva.

Estudio*	Cifras normales	Resultado ($\bar{X} \pm S$)	No. de pacientes con anomalía.
Bilirrubina total	(50) 0.3-0.7 mg/100 ml.	10.4 \pm 9.1	50
Bilirrubina directa	(50) 0.0-0.2 mg/100 ml.	7.4 \pm 5.9	50
Bilirrubina indirecta	(50) 0.1-0.5 mg/100 ml.	2.9 \pm 3.4	50
TGO	(50) hasta 35 mU/ml.	88.7 \pm 60.7	41
TGP	(50) hasta 40 mU/ml.	92.3 \pm 75.1	38
Fosfatasa alcalina	(50) 50-133 mU/ml.	361.8 \pm 244.4	44
DHL	(48) 200-680 U Cabaad Wroblenski.	198.3 \pm 129.8	33
Colesterol total	(45) 150-250 mg/100 ml.	200.9 \pm 72.9	8
Albumina	(47) 4.5-5.0 gr/100 ml.	3.3 \pm 0.6	50
Globulina	(47) 1.9-2.7 gr/100 ml.	3.5 \pm 0.6	48
TP	(50) 10-20 seg.	80 \pm 19.1	7

* Los números entre paréntesis indican número de observaciones.

TGO; Transaminasa glutámico-oxalacética. TGP; Transaminasa glutámico-pirúvica.

DHL; Deshidrogenasa láctica. TP; Tiempo de protrombina.

Cuadro 5. Diagnósticos definitivos de 50 pacientes sometidos a cirugía por ictericia obstructiva.

Diagnóstico	No. de pacientes	No. de fallas	Defunciones
Colédocolitiasis	24	25	5
Cáncer de páncreas	8	12	1
Litiasis vesicular	6	9	1
Cáncer de colédoco	3	4	1
Cáncer de hígado	3	7	1
Pancreatitis aguda	3	7	1
Colecistitis alitiásica	3	2	1
Total	50	66	11

Cuadro 6. Intervenciones quirúrgicas realizadas y fallas orgánicas en 50 pacientes con ictericia obstructiva.

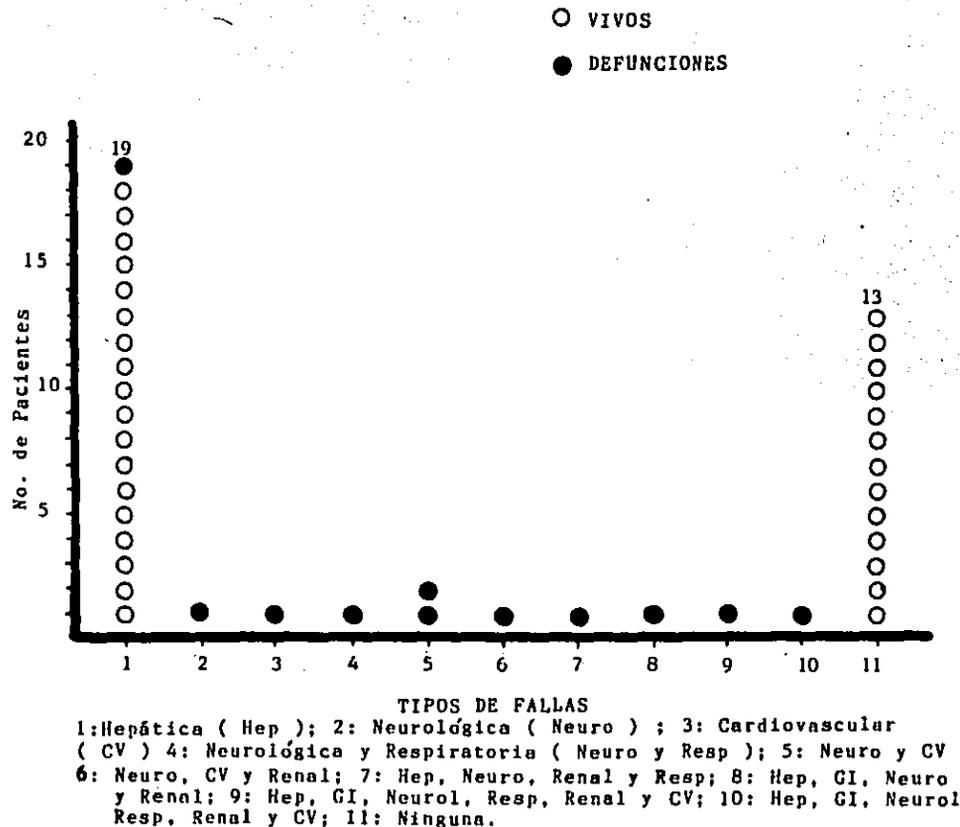
Tipo de cirugía	No. de pacientes	No. de fallas	Defunciones
Colecistectomía y EVB	24	14/22	5
Derivaciones BDs.	13	12/20	1
Colecistectomía simple	3	3/10	1
Colecistostomía	3	2/2	0
Otras	7	7/12	4

EVB: Exploración de vías biliares; BDs, Biliodigestivas.

Otras: Laparatomía exploradora y toma de biopsia; pancreatectomía total; pancreatoduodenectomía.

P > 0.05

Figura II.-MORTALIDAD OPERATORIA EN 50 PACIENTES CON ICTERICIA OBSTRUCTIVA
SEGUN FALLA ORGANICA



DISCUSION

En la actualidad los procedimientos quirúrgicos sobre las vías biliares son relativamente seguros en condiciones electivas; sin embargo, su morbimortalidad aumenta de manera importante cuando hay ictericia concomitante (2,21), sobre todo cuando esta se asocia a enfermedades parenquimatosas como la cirrosis (2,22).

En la evaluación preoperatoria es necesario realizar pruebas de funcionamiento hepático y las alteraciones más frecuentemente encontradas son la elevación temprana de la fosfatasa alcalina en problemas obstructivos y el aumento moderado de las aminotransferasas (TGO y TGP) (23,24). En esta serie la albúmina resultó disminuida en todos los pacientes, el resto de las pruebas de funcionamiento hepático estuvieron alteradas en más de la mitad, excepto el colesterol total y el tiempo de protrombina.

Algunos autores han documentado la presencia de enfermedad maligna obstructiva cuando la bilirrubina total es mayor de 10 mg % y cuando hay elevación de la fosfatasa alcalina cinco veces por arriba de su valor normal (24); otros han enunciado que si la amilasa sérica está por arriba de 1000 U Somogy existe

problema obstructivo biliar y debe indicarse la cirugía (25). - Se debe tener en cuenta que la sepsis y la desnutrición alteran en forma importante las pruebas de funcionamiento hepático (1,- 26).

Respecto a los exámenes de gabinete preoperatorios, hay - múltiples estudios que demuestran la confiabilidad de diversos - métodos para determinar el nivel y tipo de obstrucción, de los - cuales los más exactos son la tomografía axial computada y la - colangiografía percutánea transhepática, que tienen exactitud - superior al 90%. (7)

Las técnicas de drenaje biliar percutáneo preoperatorio - en pacientes con ictericia obstructiva ha despertado entusiasmo - pues en teoría la descompresión biliar debería mejorar la reser - va funcional hepática y por tanto disminuir las fallas en el - postoperatorio; además, se ha informado disminución de la morta - lidad operatoria en problemas benignos y con buena paliación in - cluso a largo plazo en problemas malignos (27-31). Sin embargo, - estos estudios fueron retrospectivos y por tanto no confiables. - En los últimos cinco años, se han publicado otros trabajos - prospectivos para evaluar la eficacia del drenaje biliar percu - táneo, que demuestran aumento de la morbilidad, sin diferencia - significativa en la mortalidad postoperatoria (8). En nuestra -

serie sólo un paciente tuvo drenaje biliar percutáneo por lo que no pudimos obtener conclusiones.

Se han publicado múltiples estudios para evaluar el pronóstico de estos pacientes con una amplia gama de métodos que incluyen pruebas específicas tales como la excreción de aminopirina exhalada y la depuración de antipirina (32,33), hasta análisis de múltiples parámetros clínicos y de laboratorio con métodos estadísticos sofisticados para identificar el riesgo de mortalidad (33,34). Uno de los más conocidos es el reportado por Pitt y cols. (34) que valió 15 parámetros, 10 de los cuales se correlacionaron con la mortalidad operatoria y sugirió que los pacientes con cinco o más parámetros positivos debían tener drenaje biliar percutáneo preoperatorio. Recientemente Pellegrini y cols. (35) concluyeron que la hiperbilirrubinemia ha sido sobrevalorada y que no tiene correlación con el pronóstico postquirúrgico ya que la mortalidad está relacionada con la edad y las enfermedades intercurrentes.

El síndrome de falla orgánica múltiple sistémica postoperatoria (14) ha causado gran interés y se han realizado múltiples estudios clínicos y de laboratorio para tratar de conocer su etiología (11); la mayoría de estos estudios refieren como factor desencadenante a la sepsis abdominal hasta en 60% de los

pacientes admitidos en las unidades de cuidados intensivos con padecimientos médicos y quirúrgicos (15,16). Algunos autores han tratado de explicar su fisiopatología por alteraciones en la inmunidad celular, metabolismo intracelular y alteraciones en el sistema de óxido-reducción mitocondrial (16,20) sin identificar la etiología; lo que sí es bien conocido es que la falla orgánica múltiple sistémica tiene una mortalidad muy elevada (60 a 100%), que a mayor número de fallas la mortalidad es mayor (10,15) y que la aparición cronológica de las fallas no sigue un orden establecido.

El estudio de las fallas de órganos vitales ha estado ligado a la historia bélica en el mundo; en la Segunda Guerra Mundial los pacientes fallecían de falla cardiovascular (choque); una vez resuelta esta, en la guerra de Corea el principal órgano afectado fue el riñón, posteriormente en la guerra de Vietnam fue el pulmón (SIRPA) y en la actualidad con todos los adelantos para soporte de órganos el sistema de más difícil apoyo es el sistema nervioso central. La presencia de fallas orgánicas postoperatorias en este estudio fue elevada (38 de 50 pacientes). La mortalidad en los 38 enfermos que tuvieron de una a seis fallas fue elevada (28.9%) y la global (22.0%) fue similar a lo reportado por otros autores (11,16).

En relación a la falla cardiovascular, se ha demostrado - experimentalmente en perros que después de anastomosar el colédoco a la vena cava inferior, la bilirrubina en sangre tiene un efecto deletéreo sobre el miocardio y la hemodinamia (5).

Algunos autores refieren que la insuficiencia renal es la primera en aparecer, que su instalación es más frecuente en pacientes graves por padecimientos médicos o quirúrgicos, principalmente si padecen ictericia obstructiva (nefrosis renal), lo que se atribuye a la endotoxemia y a la ausencia de ácidos biliares en el intestino (4,36), por lo que aconsejan la administración de manitol y sales biliares en forma profiláctica desde el preoperatorio (36,37). La falla gastrointestinal se presenta hasta en el 10% de los pacientes con ictericia obstructiva, con mayor frecuencia durante el primer día de postoperatorio, con una mortalidad de hasta 20% y la causa más frecuente son las úlceras agudas (6).

Respecto a la falla hepática hay controversia incluso para definir su presencia en el preoperatorio de pacientes con ictericia obstructiva ya que algunos autores la definen por alteraciones en las pruebas de funcionamiento hepático (15,16,20,39) y otros con métodos más sofisticados como alteraciones en la formación de aminoácidos, hasta disfunción de organitos intrace

lulares (17,18,19,40). Estos mismos autores describen que en el postoperatorio de pacientes graves la falla hepática es secundaria a sepsis y que es la más frecuente.

En la revisión que hicimos de la literatura no encontramos ningún estudio que se refiera a la falla hepática postoperatoria en ictericia obstructiva. En nuestro estudio la falla más frecuente fue la hepática, sola o asociada; sin embargo, cuando se presentó aislada tuvo baja mortalidad (1 de 19 pacientes). A pesar de los avances en el manejo pre y postoperatorio y la ayuda de sistemas avanzados de soporte fisiológico en pacientes críticos la falla orgánica múltiple sistémica postoperatoria sigue teniendo gran mortalidad (en esta serie 22%), especialmente cuando se trata de pacientes con ictericia obstructiva en los que existe la colestasis y alteraciones celulares en la glándula hepática.

La falla hepática sola o asociada fue la más frecuente y estuvo presente en 29 pacientes; cuando se presentó aislada, únicamente hubo una defunción, y cuando se asoció a otras fallas hubo once.

La falla neurológica es la actualidad la que más problemas presenta para su manejo (10) ya que no hay por el momento -

tecnología para el soporte del sistema nervioso central por lo que la presencia de esta falla implica gran mortalidad. En nuestra serie cuando se presentó la falla neurológica la mortalidad fue muy elevada (ocho de nueve pacientes).

En nuestro medio, los pacientes con ictericia obstructiva y aparentes buenas condiciones generales son atendidos en hospitales de segundo y tercer niveles y no se lleva a cabo de manera rutinaria una evaluación preoperatoria adecuada que incluya gasometría arterial, valoración neurológica, etc., sobre todo cuando se sospecha problema benigno, por lo que con frecuencia no se dispone de los parámetros preoperatorios que sirvan de base para la evaluación posterior y, como consecuencia, no se detectan tempranamente las diferentes fallas presentes.

La conclusión final de este estudio, es la necesidad que existe de una valoración perioperatoria completa en estos pacientes para identificar subgrupos con fallas para prevenir o tratar tempranamente su instalación y disminuir la mortalidad.

CONCLUSIONES

- I.- La falla orgánica sistémica múltiple postoperatoria - por ictericia obstructiva se presentó en 38 pacientes (76%).

- II.- La mortalidad en los 38 pacientes (con una a seis fallas) fue de 28.9% y la global de 22%.

- III.- Se requiere del estudio completo perioperatorio para la detección y tratamiento temprano de la falla orgánica múltiple para abatir la mortalidad.

BIBLIOGRAFIA

1. Lindenauer SM, Child CG. Disturbances of liver function in -
biliary tract disease. Surg Gynecol Obstet 1966; 123:1205.
2. Schwartz SI. Biliary tract surgery and cirrhosis; A critical
combination. Surgery 1981; 90:577.
3. Scher KS, Scott CE. Complications of biliary surgery. Am J -
Surg 1987; 53:16.
4. Cahill CJ. Prevention of postoperative renal failure in -
patients with obstructive jaundice- the role of bile Salts,-
Br J Surg 1983; 70: 590.
5. Green J, Beyar R, Sideman S, et al. The "jaundice heart": -
A possible explanation for postoperative shock in obstructive
jaundice. Surgery 1986; 100:14.
6. Dixon JM, Armstrong CP, Duffy SW, et al. Upper gastrointesti
nal bleeding; A significant complication after surgery for -
relief of obstructive jaundice. Ann Surg 1984; 199:271.
7. Thomas MJ, Pellegrini CA, Way LW. Usefulness of diagnostic -
test for biliary obstruction. Am J Surg 1982; 144:102.

8. Pitt HA, Gomes AS, Lois JF, et al. Does preoperative percutaneous biliary drainage reduce operative risk or increase hospital cost, *Ann Surg* 1985; 201:545.
9. Bean RB. *Sir William Osler: Aphorisms*. New York: Henry Shuman, 1950.
10. Knaus WA, Craper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. Prognosis in acute organ-system failure. *Ann Surg* 1985; 202:685.
11. Eiseman B, Beart R, Norton L. Multiple organ failure. *Surg-Gynecol Obstet* 1977; 144:323.
12. Cullen DJ, Ferrara LC, Briggs BA, et al. Survival hospitalization charges, and follow-up results in critically ill patients. *N Eng J Med* 1976; 294:982.
13. Civetta JM. The inverse relationship between cost and survival. *J Surg Res* 1973; 47:217.
14. Baue A. Multiple, progressive or sequential systems failure. *Arch Surg* 1975; 110:779.
15. Fry DE, Pearlstein I, Fulton RL, Polk HC. Multiple systems-organ failure. *Arch Surg* 1980; 115:136.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

16. Goris JA, Boekhorst TP, Nuytinck JK, Gibrere JS. Multiple-organ failure. Arch Surg 1985; 120:1109.
17. Norton I, Moore G, Biseman B. Liver failure in the postoperative patient: The role of sepsis and immunologic deficiency. Surgery 1975; 78:6.
18. Cerra FB, Siegel JH, Border JR, et al. The hepatic failure-of sepsis: Cellular versus substrate. Surgery 1979; 86:409.
19. Chaudry IH, Clemens MG, Baue AE. Cellular and subcellular - function of the liver and other vital organs in sepsis and-septic shock. en Sibbald WJ, Sprung CL, Eds. Perspectives-on sepsis and septic shock. 1st Ed. Fullerton, Calif: - Society of critical care medicine, 1986:61.
20. Ozawa K, Aoyama H, Yasuda K, et al. Metabolic abnormalities associated with postoperative organ failure. Arch Surg 1983; 118:1245.
21. McSherry CK, Glenn F. The incidence and causes of death - following surgery for nonmalignant biliary tract disease. - Ann Surg 1980; 191:271.

22. Aranha GV, Sontag SJ, Greenlee HB. Cholecystectomy in cirrhotic patients: A formidable operation. Am J Surg 1982; 143:55. -
23. Gardner B. Marked elevation of serum transaminases in obstructive jaundice. Am J Surg 1966; 111:575. -
24. Pellegrini CA, Thomas MJ, Way LW. Bilirubin and alkaline phosphatase values before and after surgery for biliary obstruction. Am J Surg 1982; 143:67. -
25. Adams JT, Libertino JA, Schwartz SI. Significance of an elevated serum amylase. Surgery 1968; 63:877. -
26. Royle GT, Kettlewell MG. Liver function test in surgical infection and malnutrition. Ann Surg 1980; 192:192. -
27. Wittenstein BH, Giaccino JL, Pickleman JR, et al. Obstructive jaundice. The necessity for improved management. Am Surg 1981; 47:116. -
28. Denning DA, Ellison EC, Carey LC. Preoperative percutaneous transhepatic biliary decompression lowers operative morbidity in patients with obstructive jaundice. Am J Surg 1981; 141:61. -

29. Pollock TW, Ring EJ, Oleaga JA, et al. Percutaneous decompression of benign and malignant biliary obstruction. Arch Surg 1979; 114:148.
30. Pereiras RV, Rheingold OJ, Hutson D, et al. Relief of malignant obstructive jaundice by percutaneous insertion of a permanent prosthesis in the biliary tree. Ann Intern Med - 1978; 89:589.
31. Smale BF, Ring EJ, Freiman DB, et al. Successful long-term percutaneous decompression of the biliary tract. Am J Surg 1981; 141:73.
32. Gill RA, Goodman MW, Golfus GR, et al. Aminopyrine breath test predicts surgical risks for patients with liver disease. Ann Surg 1981; 198:701.
33. McPherson GA, Benjamin IS, Boobis AR, et al. Antipyrine -- elimination in patients with obstructive jaundice: A predictor of outcome. Am J Surg 1985; 149:140.
34. Pitt HA, Cameron JL, Postier RG, Gadacz TR. Factors affecting mortality in biliary tract surgery. Am J Surg 1981; - 141:66.

35. Pellegrini CA, Allegra P, Bongard FS, Way LW. Risk of biliary surgery in patients with hyperbilirubinemia. *Am J Surg* - 1987; 154:111.
36. Bailey M. Endotoxin, bile salts, and renal function in obstructive jaundice. *Br J Surg* 1976; 63: 774.
37. Allison ME, Prentice CR, Kennedy AC, et al. Renal function and others factors in obstructive jaundice. *Br J Surg* 1979; 66:391.
38. Dawson JL. The effect of haemorrhage on renal function in obstructive jaundice. *Br J Surg* 1966; 53:979.
39. Baue AE, Chaydry IH. Prevention of multiple systems failure. *Surg Clin North Am* 1980; 60:1167.
40. Imamura M, Clowes GH, Blackburn GL, et al. Liver metabolism and glucogenesis in trauma and sepsis. *Surgery* 1975; 77:868.