

11209

112  
204



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Postgrado  
Hospital General Dr. Manuel Gea González

*MANEJO ENDOSCOPICO DE  
FISTULAS BILIARES  
POSTQUIRURGICAS*

FALLA DE ORIGEN

T E S I S

Que para obtener la Especialidad en  
CIRUGIA GENERAL  
p r e s e n t a  
DR. SEBASTIAN ZEPEDA CONTRERAS



MEXICO, D. F.

1 9 9 1



## **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.

## INDICE.

Introducción.....	1
Fistulas biliares.....	6
Fistulas biliares internas.....	6
Fistulas biliares externas.....	9
Datos bacteriológicos.....	13
Material y método.....	17
Resultados.....	19
Discusión.....	21
Conclusiones.....	25
Bibliografía.....	26

## INTRODUCCION:

Una fistula es una comunicaci3n anormal entre dos superficies epitelizadas. La comunicaci3n puede estar revestida por la presencia de epitelio pero habitualmente est3 constituida por tejido de granulaci3n.

Las fistulas intestinales pueden ser internas o externas. Las internas conectan a dos 3rganos de un mismo sistema o de sistemas diferentes, mientras que las externas son aquellas que comunican un 3rgano (est3mago, intestino, vesicula y v3as biliares, vejiga, etc.) directa o indirectamente con la superficie externa del cuerpo.

Las fistulas tambi3n pueden ser clasificadas como simples, que son aquellas en las cuales la comunicaci3n con otro 3rgano o con la superficie externa del cuerpo es directa. Se dice que es complicada cuando existen varios trayectos, comunicaci3n con m3s de un 3rgano, o bien, cuando existe un drenaje a una cavidad abscedada asociada.

Las fistulas terminales son aquellas originadas de una viscera hueca en la cual no existe continuidad gastrointestinal mientras que las fistulas laterales son aquellas originadas en defectos parciales del tracto gastrointestinal.

Adem3s de la clasificaci3n anat3mica b3sica descrita, las fistulas externas se describen de acuerdo con el gasto que presentan en 24 hrs. Se menciona que son de gasto alto cuando presentan una excreci3n mayor de 500 ml. en 24 horas hacia la superficie. Mientras que las de bajo gasto son aquellas que pre-

sentan una excreción menor de 500 ml. en 24 horas. Fuera de las fistulas pancreáticas, rara vez se ven secuelas metabólicas graves como consecuencia de la pérdida de menos de 500 ml. diarios de contenido intestinal. Para justificar la denominación de -- fistula, la perdida de liquido hacia la superficie corporal deberá de continuar normalmente por más de 24 horas.

Si bién las fistulas externas siempre exigen tratamiento, - éste no es el caso de las internas. Donde una de las intencio - nes del cirujano se encuentra dirigida hacia la creación de fis - tulas internas controladas como las gastroentéricas y las bili - digestivas. Sin embargo, algunas fistulas internas necesitan - ser cerradas. Las que se establecen entre el tracto gastrointes - tinal y otros sistemas como el tracto urinario o el árbol bron - quial y que causan infecciones en áreas normalmente estériles y que ponen en peligro la vida. De modo similar, las fistulas in - ternas que conectan los tractos gastrointestinal superior e in - ferior y que causan graves secuelas metabólicas demandan un --- cierre urgente. Ejemplos comunes de tales fistulas son las gag - trocólicas y las duodenocólicas asociadas con enfermedades ma - lignas y con la enfermedad intestinal inflamatoria en el estóma - go y en el colon.

Una de las principales diferencias entre las fistulas -- externas e internas es que mientras un 70% de las primeras -- cierran en forma espontánea cuando son manejadas en forma ade - cuada, las fistulas internas virtualmente siempre requieren de - intervención quirúrgica si se considera necesario cerrarlas.

Las fistulas gastrointestinales son causadas por una variedad de situaciones. Los errores evolutivos asociados con atre - sia son bien reconocidos; dos de las fistulas mejor conocidas son la traqueoesofágica y la rectovaginal. En casos raros un -- conducto vitelino intestinal permeable es causa de una fistula - intestinal en el período neonatal; su presencia se manifiesta - por una persistente excreción fecal a través de la cicatriz um - bilical.

El traumatismo, tanto contuso como penetrante, es un fac - tor importante en la producción de fistulas. Las lesiones pene - trantes del abdomen, tórax y perineo pueden lesionar órganos -- del sistema gastrointestinal y determinar inmediatamente la for - mación de una fistula si los defectos no se reconocen o si se - reparan de forma inadecuada cuando se hace laparatomía.

La formación tardía de fistulas puede deberse a ruptura - intrabdominal de órganos como el duodeno, páncreas, vesícula o - colon. El escape de contenido del órgano lesionado da lugar a - la formación de un absceso, que cuando drena es seguido por una fistulización.

En el pasado la causa más frecuente para la formación de - fistulas externas era la extensión espontánea de enfermedades - intrabdominales a través de la pared abdominal. Ejemplos comu - nes eran la necrosis de una hernia estrangulada, la maduración - de un empiema de la vesícula biliar y la extensión de un carci - noma del colon transverso a través de la pared abdominal ante - rior.

En la actualidad las causas más comunes de fistulización externa son las intervenciones quirúrgicas y la enfermedad de Crohn. Otras enfermedades intestinales inflamatorias, como la enteritis por irradiación y la enfermedad diverticular pueden determinar la formación de fistulas cuando la inflamación perientérica se elimina hacia el interior de otra viscera o hacia la superficie corporal.

La enfermedad maligna sigue siendo una causa bien reconocida de formación de fistulas internas, causadas simplemente por la invasión directa tumoral de órganos adyacentes.

La pérdida prematura del contenido gastrointestinal hacia la superficie cutánea o a través de una fistula interna puede dar como resultado hipovolemia y graves trastornos acidobásicos y electrolíticos. Además la malabsorción de nutrientes esenciales, con las consiguientes alteraciones en el metabolismo puede conducir a serias alteraciones nutricionales.

Si bien las generalizaciones tienen valor limitado en la práctica médica, puede afirmarse razonablemente que cuando un paciente con una fistula presenta una infección continua, es poco probable que esta cierre. Por lo tanto una prioridad en el manejo del paciente con una fistula deberá ser la eliminación de todo foco séptico. En la mayoría de los casos se comprobará que este es un absceso intrabdominal, pero también la infección de catéteres intravenosos, infección de la herida y del aparato respiratorio pueden constituir un problema. Como regla, la presencia de un nivel sérico bajo de albúmina es una buena indica-

ción de una infección activa.

Aunque los antibióticos son necesarios para el tratamiento de la infección sistémica, la prioridad en el tratamiento de -- abscesos es lograr el drenaje del material infectado, mediante aspiración percutánea o con drenaje a cielo abierto.



## FISTULAS BILIARES:

Las fistulas biliares pueden ser internas o externas, ambos tipos de acuerdo a su etiología pueden ser espontáneas, postquirúrgicas y traumáticas. las fistulas biliares pueden presentarse con o bien, sin la presencia de obstrucción biliar.

### FISTULAS BILIARES INTERNAS:

Una fistula biliar interna, es una comunicación anormal entre el tracto biliar y una viscera hueca, o bien, entre una misma estructura de la vía biliar.

Las fistulas biliares internas pueden ser secundarias a -- traumatismos o a procedimientos quirúrgicos como la colecistectomía, colecistostomía, exploración de vías biliares, gastrectomía cuando se causa lesión inadvertida de una estructura de la vía biliar o en el caso de una operación incompleta que no alivia la obstrucción en ese sistema. Se ha descrito la formación de fistulas como consecuencia de la erosión provocada por un tubo de -- colecistostomía, la obstrucción litiasica del conducto cístico -- conservado, un absceso subhepático postquirúrgico o filtración biliar persistente a partir del remanente del cístico abierto -- o de la superficie hepática traumatizada.(1).

Las fistulas biliares internas espontáneas son poco frecuentes, pero no extremadamente raras. Kozall y cols. encontraron -- fistulas colecistoentéricas en un poco más del 1% de los procedimientos de un total de 30,000 autópsias. Cerca del 1% de los -- procedimientos biliares realizados en la clinica Mayo comprendieron el tratamiento de fistulas bilioentéricas (1).

En el 90% de los casos las fístulas biliares internas espontáneas son causadas por cálculos biliares y en la mayoría del resto por enfermedad ulcerosa. En ocasiones, otros factores son responsables como las neoplásias de la vesícula biliar, gástricas, pancreáticas o colónicas, enfermedad inflamatoria, etc. En un estudio de 672 casos realizados por Amoury y Barker, las más comunes fueron las fístulas colecistoduodenales (69%), seguidas por las colecistocólicas (14%), las colecistogástricas (6%), las coledocoduodenales (4%), una miscelánea de tipos raros (4%) y las biliobiliares. En el 2% las fístulas fueron múltiples. Por lo tanto en el 90% al 98% de las fístulas biliares internas la comunicación es del tracto biliar al tracto gastrointestinal (1).

Los signos y síntomas de una fístula biliar interna son variados. La formación de una fístula puede transcurrir en forma totalmente asintomática, o bien, puede ocurrir durante la exacerbación de un cuadro de colecistitis aguda o de alguna otra enfermedad inflamatoria. Después de que la fístula se ha formado, puede existir dolor tipo cólico persistente y diarrea, pero generalmente no se presentan síntomas y el paciente no se percata de la presencia de esta condición.

Complicaciones de las fístulas bilio-entéricas pueden presentarse siendo la más frecuente la colangitis aguda, caracterizada por la presencia de escalofríos recurrentes, fiebre, ictericia y dolor. El aumento de los niveles séricos de las bilirrubinas y de otras pruebas de funcionamiento hepático pueden mostrar un patrón obstructivo el cual probablemente requiere de

manejo quirúrgico. Una complicación menos común es la obstruc -  
ción cerca de la válvula ileocecal (ileo biliar) y ocasional --  
mente del piloro por un cálculo grande que ha pasado al interior  
del estómago.

El diagnóstico de una fistula biliar interna a menudo no se  
realiza previo al procedimiento quirúrgico, pero puede ser sos -  
pechado mediante el empleo de una placa simple de abdomen, ya -  
que en el 85% de los casos es posible ver la presencia de aire -  
en la vía biliar, lo cual se confirmará mediante el empleo de -  
estudios radiológicos con medio de contraste.

Los pacientes con fistula biliar interna asintomática ha -  
bitualmente no requieren de operación, ya que los riesgos de -  
una fistula biliar persistente generalmente son menores que los  
riesgos de una intervención quirúrgica, especialmente en pacien -  
tes de edad avanzada y con enfermedades asociadas. Si la icte -  
ricia y el resto de síntomas de un cuadro de colangitis o de --  
obstrucción instestinal están presentes, la opción de manejo --  
quirúrgico deberá ser considerada.

## FISTULAS BILIARES EXTERNAS:

Una fístula biliar externa, es una comunicación entre el tracto biliar y la piel, a través de la cual se presenta un paso constante de bilis hacia el exterior.

Las fístulas biliares externas espontáneas son menos comunes que la variedad interna. Courvoisier describió 169 casos en 1890. Pero tan solo 31 casos aparecieron en la literatura de habla inglesa entre 1900 y 1980. Las mejores técnicas empleadas en cirugía biliar y el mayor número de colecistectomías en relación a las colecistostomías explican la disminución en la incidencia de estas fístulas (1).

La mayoría de las fístulas biliares externas aparecen en el periodo postquirúrgico tras una cirugía de hígado y vías biliares. La existencia de un drenaje profuso persistente, nos sugiere la presencia de obstrucción distal al sitio de drenaje. En el 2 al 4% de los casos de traumatismo a nivel hepático se puede desarrollar una fístula biliar. La persistencia de una fístula externa tras la eliminación de un tubo de colecistostomía puede deberse a la retención de cálculos dentro de la vesícula, a obstrucción inflamatoria del conducto cístico, o bien a la presencia de litos en el conducto colédoco. Las fístulas externas que aparecen tras una colecistectomía, pueden deberse a filtración del remanente del conducto cístico, a una coagulación subhepática de bilis, a litiasis del coledoco, o bien, a la presencia de un carcinoma de vesícula o vías biliares. Si antes del drenaje profuso de bilis aparece ictericia, deberá de

de considerarse la sección completa del colédoco.

El tipo más frecuente de fistula biliar externa, es aquella que se caracteriza por la presencia de un escazo drenaje biliar y que dura de 2 a 5 días y que paulatinamente va disminuyendo en cantidad. Generalmente son secundarias a colecistectomías y representan la fuga a nivel de conductos hepáticos accesorios seccionados, o bien, drenaje de canaliculos biliares intrahepáticos que finalmente se obliteran.

Si el drenaje de una fistula biliar permanece sin cambios por más de 14 días, se deberá de considerar el empleo de metodos diagnósticos para determinar causa y origen de la fistula biliar para determinar la conducta terapéutica a seguir.

El drenaje durante tiempo prolongado de una fistula biliar puede complicarse con desequilibrio hidroelectrolítico, especialmente la depleción de sodio, deshidratación, posibilidad de desarrollo de carcinoma en el trayecto fistuloso, desnutrición y deficiencias vitamínicas.

Si se detectan cálculos coledocianos residuales, diversas técnicas no quirúrgicas son de utilidad. Cuando alrededor de un tubo en T se forma un trayecto fibroso seis semanas posteriores a una cirugía, la sonda puede ser retirada y pasarse un cateter dirigido por control radiográfico a través del tracto biliar. Con el empleo de una canastilla de dormia es posible realizar la extracción de litos residuales, al igual que con el coledocoscopia. Duchenne informó un índice de resultados satisfactorios del 95% sin mortalidad, comparada con una tasa de mortalidad del 3%

para la reintervención por litiasis residual (1).

Si la causa de la fistula biliar externa es una estenosis o una lesión del tracto biliar, habitualmente es necesaria la reparación quirúrgica.

La incidencia de fistulas biliares postquirúrgicas no se conoce con exactitud, pero se estima que aproximadamente en 20-hospitales del D.F. se llevaran a cabo 150,000 colecistectomías anuales. De este total, se estima que aproximadamente el 8% -- presentará cualquier tipo de complicación. Del 0.1 al 0.6% ten--drán lesión de la vía biliar y aproximadamente un tercio de -- de estos pacientes desarrollarán la presencia de una fistula -- biliar persistente.

La reintervención quirúrgica en estos pacientes es usual, pero las cifras de morbi-mortalidad tan elevadas han obligado al empleo de alternativas terapéuticas no quirúrgicas entre las cuales encontramos el drenaje percutáneo transhepático el cual es un procedimiento adecuado, ya que en 94% de los casos se -- logra un drenaje adecuado. Pero presenta varias limitaciones y complicaciones, entre las cuales encontramos que más del 50% de los pacientes requiere de reintervención ya que generalmente no llega a resolver la obstrucción distal, factor determinante en la persistencia de una fistula biliar. Asimismo no se visualiza el ampulla de vater, cuando no existe dilatación de vías biliares intrahepáticas, la canulación de las mismas puede dificultarse, la extracción de litos residuales puede verse limitada por las dimensiones de los mismos y finalmente un 4.5% puede --

presentar sangrado intenso, así como un descontrol metabólico en el 15% de los casos (2,3).

El drenaje nasobiliar es un procedimiento que consiste en la colocación por medios endoscópicos de una sonda de 5 Fr. al interior de la vía biliar en uno de sus extremos y el otro extremo se coloca a succión continua. Es un procedimiento eficaz, con resultados satisfactorios, permite la extracción de litos residuales cuando están presentes, permite visualizar la región del ámpula de vater y presenta prácticamente nula mortalidad; los inconvenientes que presenta son que el paciente deberá de permanecer hospitalizado durante un tiempo variable, favorece las alteraciones hidroelectrolíticas y se menciona que puede perpetuar un estado de acidosis (4,5,6).

Finalmente encontramos a la esfinterotomía endoscópica y a la endoprótesis biliar, los cuales presentan las ventajas del procedimiento anterior sin sus limitaciones, ya que es un procedimiento ambulatorio y que permite el flujo normal de la bilis de la vía biliar al duodeno (7,8,9,10,11).

Recientemente el drenaje endoscópico de la vía biliar mediante la inserción de endoprótesis y esfinterotomía endoscópica se está utilizando para la descompresión de la vía biliar en pacientes con enfermedad neoplásica principalmente maligna que obstruyen la circulación normal de la bilis (12).

También se han empleado para el manejo de fistulas biliares abiertas a pleura y bronquios (13,14,15) y para el manejo de complicaciones de enfermedades parasitarias como el quiste hidatídico (16,17).

### DATOS BACTERIOLOGICOS:

Las consecuencias de la peritonitis biliar continúan siendo graves, especialmente en la colecistitis aguda, con una mortalidad entre el 8 y 40% (18). Tanto los estudios clínicos como los experimentales indican que la presencia de bilis en la cavidad abdominal tiene efectos nocivos, y que la infección bacteriana concomitante puede agravar la peritonitis.

En casi 30% de los pacientes hay microorganismos en la bilis (bacteriocólia). La bilis de la vesícula, en particular -- cuando el conducto cístico está obstruido, tendrá más probabilidades de contener bacterias que en el colédoco. La frecuencia de infección varía con la edad de los pacientes y con el padecimiento biliar (19). Cuando se efectúa una colecistectomía urgente se encuentran bacterias en 80% de los casos. En las operaciones electivas por colelitiasis crónica, se presenta en 15% de los casos. La probabilidad de encontrar bacterias aumenta con la edad del paciente, y aparece en cerca de 50% de los mayores de 70 años de edad. También se incrementa la frecuencia si el paciente padece o cuenta con el antecedente de ictericia, en especial si ésta ha sido resultado de un cálculo en el conducto común. La coledocolitiasis simple previa a operaciones de la vía biliar o el antecedente de un episodio agudo en el mes anterior, aumenta la probabilidad de sepsis biliar.

El microorganismo que se aísla con más frecuencia es la E. Coli (30 a 60%), seguido de otros dos aerobios, Klebsiella sp y Streptococcus fecalis. Estos constituyen 75% de los microorganismos



mos patógenos aeróbicos. En múltiples ocasiones la flora es polimicrobiana, aislandose microorganismos anaeróbicos en la bilis en 10 a 15% de los casos. Los anaeróbicos incluyen especies de Bacteroides (en especial B. fragilis), diversos Clostridium (más comunmente C. perfringens) y Estreptococos anaeróbicos. Es interesante que bajo estas circunstancias, aún con la aplicación rápida de las técnicas para el cultivo de bacterias anaeróbicas no se encuentren tan a menudo como en los abscesos hepáticos de tipo piógeno.

Para explicar los efectos adversos de la bilis sobre la cavidad peritoneal se han propuesto tres teorías: a) Efecto tóxico de las sales biliares absorbidas en la circulación sistémica. b) Pérdida de líquidos en la cavidad peritoneal y c) Interferencia en los mecanismos defensivos del huesped frente a las bacterias. Sin embargo, la importancia relativa de estos factores sigue siendo especulativa, desconociendose los mecanismos y el lugar en los cuales actúa la bilis. Hasta el momento no está claro si la bilis ejerce su efecto perjudicial a consecuencia de su toxicidad local en el interior de la cavidad abdominal, o bien, sistémica tras su absorción.

Se ha considerado que el paso de plasma hacia la cavidad peritoneal posee una importancia primordial como causa de muerte en la peritonitis biliar. Sin embargo, no parece que este mecanismo lleve a cabo un papel importante en el índice de mortalidad. La posibilidad de que la bilis active directamente el crecimiento bacteriano tampoco es verosímil, puesto que experi-

mentos in vitro no han logrado demostrar la existencia de ningún efecto de los ácidos biliares sobre el desarrollo de E.coli.

Por consiguiente, parece que la bilis ejerce su acción nociva provocando un aumento de la absorción y/o producción de endotoxinas a partir de la cavidad peritoneal, o bien, afectando las defensas intraperitoneales del huésped. La bilis puede disminuir las defensas locales según los siguientes mecanismos: efecto dilucional debido a la acumulación peritoneal de exudados, afección de las funciones quimiotácticas fagocitaria o -- inactivadora de los fagocitos peritoneales; aumento de la resistencia a la fagocitosis y/o inactivación por parte de las bacterias que han contactado con la bilis y finalmente cambios en el índice de absorción de las bacterias a partir de la cavidad -- peritoneal (20).

El componente de liposacáridos de la superficie celular de las bacterias gram negativas es uno de los determinantes más importantes de su virulencia. Los detergentes, como las sales biliares, podrían dispersar estos liposacáridos, pudiendo esta acción deprimir las defensas locales del huésped en principio por dos mecanismos: los cambios en la estructura lipopolisacárida podrían afectar negativamente la captación de las bacterias por macrófagos, mientras que la endotoxina liberada empeoraría más la situación al provocar la liberación excesiva de mediadores biológicamente activos (21).

Mediante el presente trabajo, queremos mostrar la experiencia del departamento de endoscopia gastrointestinal en el manejo de las fístulas biliares postquirúrgicas con el empleo de la esfinterotomía endoscópica y la endoprótesis biliar.

Nuestra justificación para el desarrollo de este trabajo se basa en que las cifras de morbimortalidad tan elevadas que se presentan en pacientes operados de hígado y vías biliares y que tienen que ser reintervenidos por la presencia de una fístula biliar persistente, han obligado al empleo de alternativas terapéuticas no quirúrgicas. A esto le agregamos la dificultad técnica en la reintervención por la presencia de bridas postquirúrgicas y de tejido inflamatorio.

De aquí se desprende la importancia del manejo endoscópico de las fístulas biliares, ya que es un procedimiento seguro, poco invasivo y eficaz.

Los objetivos que se persiguen con este trabajo son: conocer la incidencia de fístulas biliares postquirúrgicas en nuestro medio y valorar la eficacia en el manejo de las fístulas biliares postquirúrgicas de la esfinterotomía endoscópica y de la endoprótesis biliar.

Finalmente mencionaremos que se trata de un estudio descriptivo, abierto, observacional, retrospectivo y longitudinal.

## MATERIAL Y METODO:

En un periodo de Junio de 1986 a Julio de 1990 se estudiaron a 28 pacientes recibidos en el servicio de endoscopia gastrointestinal con el diagnóstico de fístula biliar postquirúrgica demostrada clínica y radiológicamente.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: pacientes de 18 a 65 años de edad, de sexo masculino o femenino, con respuesta inadecuada al manejo conservador por un tiempo de 6 semanas.

Los criterios de exclusión fueron que se salieran del rango de edad (< de 18 y > de 65), evolución de la fístula biliar menor de seis semanas, antecedentes de manejo previo, urgencia quirúrgica y sepsis intrabdominal.

Como criterio de eliminación se utilizó abandono al seguimiento del procedimiento realizado.

Se consideraron las siguientes variables: edad, sexo, localización de la fístula biliar, etiología, tiempo de evolución, determinación del gasto de la fístula y procedimiento realizado.

En todos los pacientes se realizó determinación del gasto de la fístula biliar en 24 hrs. De la misma manera mediante el empleo de escala nominal determinando si hubo éxito o fracaso a la esfinterotomía y/o endoprótesis biliar y también mediante el empleo de escala de intervalo determinando el gasto de la fístula biliar en 24 hrs.

En todos los pacientes se realizó esfinterotomía amplia (mayor de 1.5 cms.) y/o colocación de endoprótesis casera de

teflón de 10 Fr.

Se utilizaron duodenoscopios marca Olympus de 3.7; 3.8 y -  
4.2 cms. de canal de biópsia y esfinterotomos tipo Zimmon.

## RESULTADOS:

De los 24 pacientes estudiados encontramos que la edad tuvo un rango de 18 a 62 años, con una media de 43 años y una desviación standard de 13. En lo que se refiere a la distribución de acuerdo al sexo, encontramos que 18 pacientes fueron de sexo femenino y 6 de sexo masculino, con una relación de 3:1.

Del total de los pacientes estudiados encontramos que 16 -- de ellos presentaron gasto bajo de la fístula biliar, mientras que 8 presentaron gasto alto de la misma.

Encontramos que la coledocolitiásis fué la causa más frecuente en la etiología de las fístulas biliares postquirúrgicas con 19 pacientes que representaron un 79%. Esto se debió principalmente a dos factores: litiasis residual y deficiente coledocografía. En segundo lugar encontramos que la lesión inadvertida durante la colecistectomía se presentó en 4 pacientes con un 17% y finalmente 1 caso que representó el 4% fué secundaria a una hepatectomía izquierda. (Grafica 1).

El conducto colédoco fué el sitio mas frecuentemente afectado en 16 casos que representaron un 66% del total. Seguido del conducto hepático común en 6 casos que representaba un 25% y -- finalmente se localizó en conductos intrahepáticos en 2 casos que representó un 8%. (Grafica 2).

Los procedimientos terapéuticos empleados se distribuyeron de la siguiente manera: en 11 pacientes (45%) se realizó esfinterotomía unicamente con la colocación de endoprótesis biliar. Y en 13 pacientes (54%) se realizó esfinterotomía sola. Se excluye

ron 3 pacientes por presentar urgencia quirúrgica y un paciente por falla técnica al momento de intentar canular la vía biliar. (Grafica 3).

La respuesta al tratamiento fué la siguiente. En 23 pacientes que representaron el 96% de los casos hubo una respuesta adecuada, catalogandose como éxito al procedimiento terapéutico. Y tan solo en un paciente que representó el 4% no hubo una respuesta adecuada al manejo, catalogandose como fracaso. (Grafica 4)

En los pacientes en los cuales se logró ferulizar el defecto en la vía biliar (9 pacientes) el gasto de la fistula biliar disminuyó en un 80% a las 24 horas, para disminuir en un 100% a las 48 hrs. Cuando se colocó prótesis biliar sin lograr ferulizar el defecto (2 pacientes) el 80% del gasto de la fistula disminuyó a las 72 hrs. Hasta alcanzar el 100% a los 5 días. Finalmente cuando unicamente se empleó esfinterotomía, el 80% del gasto de la fistula se presentó entre los 3 a 5 días. Mientras que el 100% del gasto remitió a los 7 días.

La morbilidad encontrada fué de un 13% (3 pacientes), dos de ellos con sangrado del sitio de la esfinterotomía que cedieron al manejo conservador y un paciente con migración proximal de la endoprótesis la cual fué extraída mediante el empleo de la canastilla de Dormia. Los 21 pacientes restantes (88%) no presentaron ninguna complicación. (Grafica 5).

El seguimiento fué del 100% de los pacientes con un promedio de 32 meses, con un rango de 6 a 48 meses. Se utilizó la colangiografía retrograda endoscópica de control a los dos meses para valorar respuesta al manejo y retiro de endoprótesis biliar.

## DISCUSION:

Las fístulas biliares postquirúrgicas son una complicación mayor aunque poco frecuente de la cirugía de hígado y vías biliares. Su incidencia exacta no se conoce, aunque de acuerdo a los resultados obtenidos en nuestro estudio se estima en un 2.5% -- aproximadamente del total de cirugías de hígado y vías biliares -- que se realizan en el servicio de cirugía general.

La diseminación de la bilis al interior de la cavidad abdominal puede condicionar la formación de un absceso, generalmente -- localizado al espacio subhepático. Cuando se produce diseminación de la misma a toda la cavidad abdominal, puede desarrollarse la -- presencia de una peritonitis biliar con las consiguientes compli-- caciones que pueden alcanzar una mortalidad hasta de un 40% (18). Hecho condicionado generalmente por las alteraciones de las de -- fensas locales del peritoneo que provoca la bilis.

La presencia de fiebre, taquicardia, ictericia y datos de -- choque, nos deben hacer pensar en la presencia de una fístula -- biliar postquirúrgica complicada. Lo cual nos viene a modificar -- totalmente la conducta quirúrgica, ya que generalmente estos pa -- cientes tienen que ser intervenidos de urgencia, como sucedió con tres de nuestros pacientes.

Este manejo establecido, coincide con el de diversos autores ( 2,6,9) en donde se establece que la presencia de sépsis intrab -- dominal deberá de ser manejada en forma quirúrgica, aunque como -- lo menciona Sauerbruch (7) en pacientes con fístula biliar y con -- la presencia de absceso intrabdominal, es factible el drenaje del



absceso mediante punción percutánea guiada por USG o TAC y posteriormente establecer el procedimiento endoscópico adecuado para el manejo de la fístula biliar.

Siendo la evolución natural de una fístula biliar hacia la cicatrización siempre y cuando no existan factores que la pudieran perpetuar, se considera que el manejo inicial deberá de ser conservador. En caso contrario el empleo de diversas opciones terapéuticas no quirúrgicas será considerado.

La esfinterotomía o papilotomía endoscópica es un procedimiento encaminado a disminuir el gradiente de presión de 6 a 10 cms. de agua que existe entre la vía biliar y el duodeno. Este punto se alcanza al seccionar las fibras musculares del esfínter de Oddi para así poder igualar las presiones existentes y facilitar el drenaje biliar normal.

Tanto la esfinterotomía endoscópica como la colocación de endoprótesis biliar, son procedimientos prácticamente ambulatorios, que en manos adecuadas se realizan en un tiempo promedio de 20 minutos.

Estas técnicas endoscópicas nos ofrecen un abordaje seguro, rápido y eficaz para el tratamiento de las fístulas biliares postquirúrgicas. En 23 de nuestros 24 pacientes, el manejo endoscópico resolvió la fístula biliar en forma adecuada.

Cuatro factores deben de ser considerados en los pacientes con diagnóstico de fístula biliar y que van a ser sometidos al manejo endoscópico. (10)

Tenemos que en primer lugar debe considerarse el tipo de --

obstrucción biliar distal existente, ya que la decisión de utilizar esfinterotomía sola o con la colocación de endoprótesis biliar depende del tipo de obstrucción biliar distal, incluyendo la presencia de esclerosis papilar, estenosis de la vía biliar, la presencia de litiasis residual o dedritus de quiste hidatídico en la vía biliar.

En segundo lugar debemos considerar la dimensión de la lesión, ya que las endoprótesis son ideales para ferulizar el defecto en la vía biliar, y que prácticamente no presenta complicaciones (7,10,11).

En nuestro estudio los pacientes a los cuales se le colocó la endoprótesis biliar y se les realizó esfinterotomía respondieron en forma espectacular, ya que prácticamente a las 48 hrs. el gasto a través de la fistula biliar prácticamente se encontraba en cero.

Tenemos que en tercer lugar es importante determinar el sitio en el cual se encuentra la fistula biliar. Esto es debido a que las fistulas que se encuentran en la vía biliar extrahepática responden en forma adecuada a la esfinterotomía y a la endoprótesis biliar. Caso contrario, las lesiones localizadas en la vía biliar intrahepática no responden en forma adecuada, ya que no son accesibles fácilmente por vía retrograda y su etiología no siempre está clara, además de que generalmente se asocian a la presencia de lesiones complejas. Este rubro lo confirmamos en el presente estudio, aunque únicamente fué en un paciente sometido a hepatectomía izquierda en el cual no se pudo controlar la fistula.

Como último punto se debe considerar en forma importante la presencia de lesiones asociadas, que en un momento determinado -- pudieran intervenir en la cicatrización, o bien, en el manejo de las fístulas biliares, como las lesiones vasculares.

La morbilidad encontrada en el presente trabajo, concuerda con la reportada por otros autores (8,9,10) quienes mencionan al sangrado en la esfinterotomía como la causa más frecuente y que en nuestro estudio se presentó en tan solo dos pacientes, en los que cedió al manejo conservador establecido.

Finalmente mencionaremos la controversia existente sobre el momento ideal para el retiro de la prótesis biliar. Existen diversos trabajos que indican que el retiro deberá de realizarse a los 12 meses y otros a los 2 meses (7,11,14). Nosotros consideramos que el momento oportuno es a los dos meses, posterior a la colangiografía retrograda endoscópica de control, en la cual no se -- observa la presencia de la fístula biliar. Esto se debe principalmente a que la permanencia prolongada de una endoprótesis puede -- ra condicionar la presencia de zonas de estenosis de la vía bi -- liar, lo que finalmente tendría que ser reparado mediante el --- empleo de intervención quirúrgica.

Nuestros resultados concuerdan con la literatura en los grupos de edad y distribución de acuerdo a sexo en pacientes operados de vesícula y vías biliares. (1).

## CONCLUSIONES.

- 1.- La incidencia de fistulas biliares postquirúrgicas en nuestro medio es de 2.5% anual.
- 2.- El manejo endoscópico de las fistulas biliares postquirúrgicas es eficaz, ya que alcanzó un éxito de 95.8% de los pacientes; observando una mejor respuesta al utilizar endoprótesis biliares de 10 Fr y logrando ferulizar el defecto.

## REFERENCIAS.

- 1.- Schwartz I.S.; Ellis H. Maingot's abdominal operations, ninth edition. Vol. 1. Gastrointestinal fistulae; Duodenal, gastric and biliary fistulas. New York. Appleton Century Croft. 1990.
- 2.- Kaufman L.S. Percutaneous transhepatic biliary drainage for bile leaks and fistulas. American Journal of Radiology. Vol. 144. May 1985. 1055-58.
- 3.- Mueller R.P. Percutaneous biliary drainage. American Journal of Radiology. Vol. 138. January 1982. 17-23.
- 4.- Burmeister W. Treatment of a biliocutaneous fistula by endoscopic insertion of a nasobiliary tube. Gastrointestinal -- Endoscopy. Vol. 31 No. 4. 1985. 279-81.
- 5.- Wurbs D. Endoscopic transpapillary long standing tubes for hepatobiliary drainage. Endoscopy Vol. 15. 1977. 192.
- 6.- Janardhanan R. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the diagnosis and management of postcholecystectomy duct-leaks. American Journal of Gastroenterology. Vol. 81 No. 6 - 1986. 474-76.
- 7.- Sauerbruch T. Treatment of postoperative bile fistulas by internal endoscopic biliary drainage. Gastroenterology. Vol. 90 No. 6. 1986. 1998-2003.
- 8.- Goldin E. Treatment of fistulas of the biliary tract by endoscopic insertion of endoprosthesis. Surgery Gynaecology and Obstetrics. Vol. 170. May 1990. 418-23.
- 9.- Goldin E. Endoscopic insertion of endoprosthesis in the treatment of postoperative cutaneous biliary fistula. Surgery

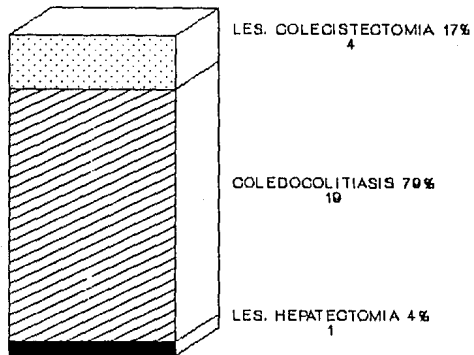
Vol. 102 No. 1 July 1987. 88-90.

- 10.- Ponchon T. Endoscopic Treatment of biliary tract fistulas-  
Gastrointestinal Endoscopy. Vol. 35. No. 6 1989. 490-98.
- 11.- Musher R.D. Cutaneous bile fistula treated with ERCP placed  
large diameter stent. American Surgeon. Vol. 55 November --  
1989. 653-55.
- 12.- Shepherd H.A. Endoprótesis biliar por vía endoscópica en el  
tratamiento paliativo de la obstrucción maligna distal de -  
la vía biliar principal. British Journal of Surgery (Ed. -  
Esp.) Vol. 1. No. 3 Marzo 1989. 217-20.
- 13.- Schwartz L.M. Bronchobiliary fistula: complete percutaneous  
treatment with biliary drainage and stricture dilation. -  
Radiology Vol. 168. September 1988. 751-52.
- 14.- Brem H. The use of endoscopy to treat bronchobiliary fistu-  
la caused by choledocholithiasis. Vol. 98. No. 2 February -  
1990. 490-92.
- 15.- Gugenheim G. Bronchobiliary fistula in adults. Annals of --  
Surgery. Vol. 207. No. 1 January 1988. 90-94.
- 16.- Vignote M.L. Endoscopic sphincterotomy in hepatic hydatid -  
disease open to the biliary tree. British Journal of Sur -  
gery. Vol. 77. January 1990. 30-31.
- 17.- Al Karawai M.A. Non surgical endoscopic trans-papillary --  
treatment of ruptured echinococcus liver cyst obstructing --  
the biliary tree. Endoscopy. Vol. 19. 1987. 81-83.
- 18.- Felice P.R. Evolving changes in the pathogenesis and ---  
treatment of the perforated gallbladder. American Journal of

- Surgery. Vol. 49. 1985. 466-73.
- 19.- Keighley M.R. Antibiotic treatment of biliary sepsis. ---  
Surgical Clinic of North America. Vol. 55. 1975. 1379-1390.
- 20.- Dunn L.D. The adjuvant effect of peritoneal fluid in experimental peritonitis: mechanism and clinical implications. Annals of Surgery. Vol. 199. 1984. 37-43.
- 21.- Andersson R. El papel de la bilis y de las bacterias en la peritonitis biliar. British Journal of Surgery (Ed. Esp.) - Vol. 3 No. 4. Abril. 1990. 324-28.

# FISTULAS BILIARES

## ETIOLOGIA

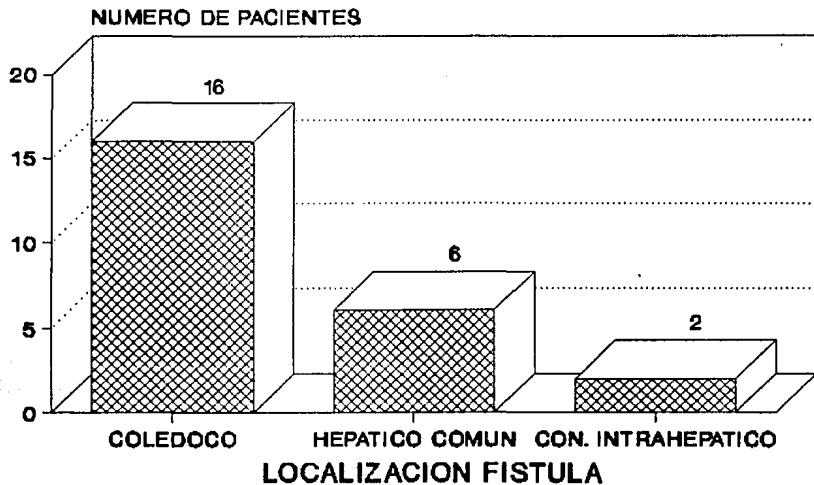


HOSPITAL GRAL. DR. MANUEL GEA GONZALEZ.



# FISTULAS BILIARES

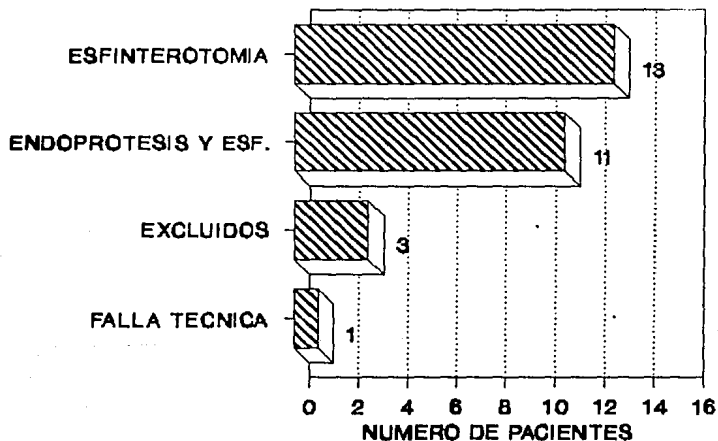
## LOCALIZACION DE FISTULAS



HOSPITAL GRAL. DR. MANUEL GEA GONZALEZ.

# FISTULAS BILIARES PROCEDIMIENTOS

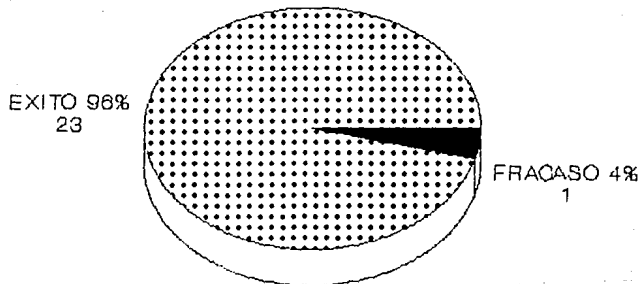
TIPO DE PROCEDIMIENTO



HOSPITAL GRAL. DR. MANUEL GEA GONZALEZ

# FISTULAS BILIARES

## RESPUESTA AL TRATAMIENTO



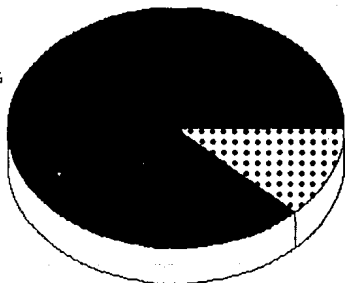
HOSPITAL GRAL. DR. MANUEL GEA GONZALEZ.

# FISTULAS BILIARES

## MORBILIDAD

SIN COMPLICACIONES 88%

21 PACIENTES



CON COMPLICACIONES 13%

3 PACIENTES

2-SANGRADO ESFINTEROTOMIA

1-MIGRACION ENDOPROTESIS

HOSPITAL GRAL. DR. MANUEL GEA GONZALEZ

**TESIS TEM**  
Sistemas de Reproducción Gráfica



Tel. 658-70-08