

11209
2 ej. 73



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL GENERAL "IGNACIO ZARAGOZA"
I. S. S. S. T. E.**

**COLEDOCOLITIASIS RESIDUAL EN EL
POSTOPERATORIO DE COLECISTECTOMIAS.
REVISION DE 200 EXPEDIENTES EN HOSPITAL
REGIONAL "ADOLFO LOPEZ MATEOS"**

TESIS DE POSTGRADO

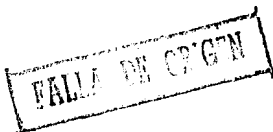
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
E S P E C I A L I S T A E N
C I R U G I A G E N E R A L
P R E S E N T A :**

DR. GEORGE BERNARDO REYES MACIAS



MEXICO, D. F.

1987





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

I.- INTRODUCCION	1
II.- LITIASIS RESIDUAL	4
III.- METODOS PREVENTIVOS DIAGNOSTICOS	7
IV.- USO DEL COLEDOCOSCOPIO	13
V.- TRATAMIENTO MEDICO	17
VI.- DISOLUCION DE CALCULOS	17
VII.-PAPILOTOMIA TRANSDUODENOSCOPICA	22
VIII.OBJETIVOS	24
IX.- MATERIAL Y METODOS	25
X.- RESULTADOS	27
XI.-DISCUSION	30
XII.CONCLUSIONES	32

I N T R O D U C C I O N

Los cálculos residuales son un problema común hoy en día tanto en los E.E.U.U., como en la Republica Mexicana, practicandose entre 500,000 y 700,000 colecistectomías por año y realizandose aproximadamente en un 15 a 20% de estas exploración de vías biliares - para así eliminar la litiasis residual.

Se sabe que de un 4 a 15% es la frecuencia de la litiasis residual a nivel mundial, considerandose la misma demasiado elevada en la actualidad. De ahí el esfuerzo que se ha realizado, y sobre todo la inquietud por evitar la litiasis residual para así evitarle al paciente una segunda cirugía o bien para disminuir la morbimortalidad que significaría de gran beneficio para los pacientes.

A partir de esto surgió la inquietud por nuestra parte de realizar una revisión de esta entidad, en el hospital regional "Adolfo López Mateo" del I.S.S.S.T.E., para así poder evaluar y considerar perspectivas para la prevención y maneje de ésta entidad y de éste tipo de pacientes.

Desgraciadamente aún no se encuentra el método ideal para evitar la litiasis residual en el colédoco, pero reflexionando un poco en el tratamiento quirúrgico de los pacientes con coledocolitiasis; no cabe esperar que la eliminación a ciegas de cálculos a través de una coledocotomía, pasando una pinza de Randall en ambos sentidos del conducto, sea suficiente para la eliminación de

los mismos, en ocasiones se encuentra tan dilatada la vía biliar que un cálculo puede pasar por alto, para la pinza de Randall. Así mismo la irrigación con una sonda de caucho hacia ambos lados del conducto sea suficiente para la eliminación de los mismos, considerando que la eliminación de los cálculos sea más por la buena suerte del cirujano que por la buena técnica quirúrgica o por la experiencia del cirujano. Por lo tanto no nos sorprenderá que se hayan ideado métodos de eliminación de cálculos en colédoco, tal como la sonda de Fogarty o bien la de los globos de Glassman, pero recordando que éstos métodos continúan siendo a ciegas.

Se tuvo la esperanza de que la colangiografía transoperatoria a través del cístico o bien a través de la sonda en "T", sería suficiente para eliminar cálculos en el colédoco, pero se ha demostrado que su uso no reduce la frecuencia de la litiasis residual.

El desarrollo de la endoscopia para el estudio de las vías biliares, se ha considerado que será suficiente su utilización para la eliminación en su totalidad de los cálculos residuales en el colédoco bajo visión directa, considerándose a él coledocoscopia como el instrumento necesario para el cirujano y en combinación con la colangiografía transoperatoria será suficiente para evitar la litiasis residual en colédoco.

También a partir de que no existe un método ideal para la prevención de la litiasis residual en colédoco me surgió la inquietud

-tud de evaluar estos métodos de diagnóstico con que se cuentan -
en nuestros hospitales y el método terapéutico que se utiliza para
el manejo de éste tipo de pacientes.

LITIASIS RESIDUAL

La mayor parte de los cálculos biliares retenidos, se encuentran en la colangiografía postoperatoria por la sonda en "T", la cual se practica usualmente 10 días después de la cirugía realizada.

En pacientes se descubren los cálculos retenidos posterior al retiro de la sonda en "T", y así tenemos que el intervalo entre la cirugía original y la sintomatología de la litiasis residual puede variar incluso de días, semanas, meses a años.

Una vez que comprobamos la existencia de la litiasis residual en las vías biliares por medio de la colangiografía postoperatoria por la sonda en "T", se debe de dejar esta instalada el tiempo que se considere suficiente para realizar la planeación del tratamiento inicial para la litiasis residual.

Pero para fortuna de los pacientes de litiasis residual se ha reportado que algunas veces se llega a expulsar en forma espontánea el cálculo y sin existir la necesidad de realizar un tratamiento adicional para éste tipo de pacientes.

En una publicación de Bergdahl y Holmlund, en donde 24 de 67 pacientes (37.5%) eliminaron en forma espontánea los cálculos retenidos. El 50% de ellos fueron expulsados en los primeros 30 días después de la cirugía, el 21% fueron expulsados entre los 30 y 90 días y el 29% fueron expulsados en un lapso mayor de 90 días de la cirugía inicial.

La posibilidad de eliminación de los cálculos biliares reteni-

-dos fué mayor, cuándo su diámetro era menor de 10 m.m. y además múltiples, los mayores de 10 m.m. de diámetro rara vez se pueden eliminar en forma espontánea.

Las opiniones sobre el tratamiento subsecuente de los pacientes con cálculos retenidos son muy variables. Una intervención quirúrgica adicional puede implicar un aumento de la morbimortalidad de nuestros pacientes, la cuál se ha señalado hasta en un 4%. Sin embargo una publicación señala una frecuencia de complicaciones menores del 8.3% sin muertes, en 69 pacientes reintervenidos por litiasis residual en el colédoco.

Smith y col., recomiendan otra reintervención sólo en caso de cálculos demasiado grandes que causaran síntomas clínicos.

Sin embargo, en otra publicación preconiza la intervención quirúrgica inmediatamente, tan pronto como se diagnostique por medio de la colangiografía a través de la sonda en "T" T.

Begdahl y Holmlund compararon a los pacientes reintervenidos poco después de descubrirse la litiasis residual, con aquellos pacientes que fueron intervenidos 30 días después de la primer cirugía. Encontrando que la morbimortalidad era más alta en los operados en forma temprana, por lo que recomiendan esperar cuando menos 30 días después de la cirugía original.

En la revisión de 152 pacientes con litiasis residual, Hicken y Mc Allister encontraron que por ciertos síntomas, el 60% necesitó operarse en el transcurso de 18 meses después del procedimiento inicial y que el 96% de los enfermos presentaron síntomas y nece-

-sitaron cirugía en el transcurso de 5 años.

La mortalidad en el último grupo fué de 3.5%, considerandose bajo de acuerdo a publicaciones anteriores, pero es de llamar la atención que en nuestra revisión de 200 pacientes, en los últimos dos años, la mortalidad y la morbilidad de los pacientes a quienes se les realizó ya sea reintervención quirúrgica para la extracción de la litiasis residual o bien la extracción por medio de radiología invasiva, siendo la morbimortalidad en nuestros hospitales de 0%, con gran significancia en relación a lo publicado en la literatura mundial.

METODOS DIAGNOSTICOS PREVENTIVOS

Es conveniente mencionar los métodos diagnósticos con que se cuenta en la actualidad para la exploración de las vías biliares en el transoperatorio, para que de ésta manera se pueda evitar la litiasis residual en el colédoco.

Es interesante mencionar que Mirizzi en 1932 introdujo la colangiografía operatoria, existiendo a partir de entonces numerosos estudios que han comprobado su valor en los pacientes intervenidos quirúrgicamente de cálculos de las vías biliares. El uso rutinario de la colangiografía transoperatoria ha disminuido de manera importante el número de exploraciones negativas del colédoco y a existido un aumento en el descubrimiento de cálculos no sospechados.

La colangiografía operatoria con frecuencia proporciona resultados negativos y falsos positivos, aún realizándose en forma metódica. El uso de equipo adecuado de radioscopia transoperatoria la intensificación de la imagen y el monitoreo del video, permiten la observación constante durante la infusión del medio de contraste y múltiples radiografías circunscritas, con la mínima radiación para el paciente y el cirujano.

Pero debido a los altos costos de éste equipo, es realmente prohibitivo para nuestros hospitales, aún cuando es el más adecuado para diagnosticar la coledocolitiasis y para evitar la litiasis residual.

De ahí que al realizar éste tipo de estudios con aparato de Rx portátil es con lo único que se cuenta en nuestro medio hospitalario y casi siempre siendo de mala calidad y tratandose de modelos antiguos.

Y así tenemos que la colangiografía con resultados falsos positivos son más frecuentes que los falsos negativos.

Diversas maniobras sencillas mejoran la calidad y la precisión de las colangiografías transoperatorias, Siendo necesarias el girar al paciente con el costado izquierdo del mismo hacia arriba para que de esta manera apartar él colédoco de la sombra opaca de la columna vertebral. Maniobra que no se toma en cuenta en la mayoría de las veces que se toma colangiografía transoperatoria en nuestro medio hospitalario del I.S.S.S.T.E., y aún cuando se encuentra establecido desde el punto de vista radiológico.

También hay que evitar la introducción de burbujas de aire al realizar el estudio ya que los cálculos rara vez son tan perfectamente tan redondeados y con frecuencia se pueden diferenciar de las burbujas de aire por éste pequeño detalle.

Los pequeños cálculos se ocultarán si se inyecta un colorante demasiado concentrado, siendo lo ideal una dilución entre 25% y 35% de Hypaque o Biligrafina, proporcionando con esta dilución una imagen adecuada de las vías biliares sin ocultarnos los cálculos pequeños.

Es necesario hacer dos exposiciones radiograficas con el medio de contraste:

La primera exposición se realiza después de la infusión de 5- a 7 ml., de medio de contraste y la segunda exposición después de la infusión de 10 a 15ml., de medio de contraste.

La primera infusión va a cubrir los conductos biliares y así se evitará que los cálculos biliares pequeños se oculten, y muy especialmente en conductos biliares dilatados.

La segunda infusión nos va a permitir observar mucho mejor los conductos distales y proximales, y de ésta manera se confirmará el paso del medio de contraste al duodeno.

Se debe de suspender la infusión del medio de contraste antes de la exposición a los Rx, para así evitar la movilización de los cálculos por la turbulencia del medio de contraste. Para obtener una imagen óptima de la región del ampulla de Vater, Whitesell recomienda realizar una maniobra de Kocher y colocar una placa dental de Rx, en una bolsa de hule estéril directamente por debajo del colédoco distal; teniéndose poca experiencia con ésta técnica y existiendo pocas publicaciones con la misma técnica.

En nuestros hospitales del I.S.S.S.T.E., existe mucha controversia en cuanto a la dilución del medio de contraste y más aún de acuerdo a la lateralización del paciente para la toma de la colangiografía transoperatoria; sin existir un protocolo ya establecido y bien definido para la toma de éste estudio de Rx.

Por lo cual se puede tomar esto como una falla diagnóstica de litiasis residual; ya que existen cirujanos que utilizan incluso diluciones hasta de un 50%, concentración que varía bastante de acuerdo a lo mencionado en la literatura mundial.

Los defectos intraductales de llenado son la indicación colangiográfica más precisa para explorar el colédoco. Siendo muy variables los resultados sobre la precisión de la colangiografía transoperatoria. Así tenemos que Marks y col., señalaron una precisión del 98%. Siendo la presencia de un colédoco mayor de 10m.m. y la disminución del flujo del medio de contraste hacia él duodenal una causa de que la precisión disminuyera a un 75% y 88% .

Hicken y Mc Allister señalaron que en sus publicaciones, el número de coledocotomías negativas se redujo a un 90% con la introducción de la colangiografía transcísticas.

Jolly y col., publicaron una tendencia similar con 78% de recuperación de cálculos en pacientes con colangiografía intraoperatoria positivas.

Existe una revisión de 500 pacientes consecutivos sometidos a colecistectomía, en quienes se practicaron colangiografías transcísticas; Farha y Pearson encontraron que en 69 pacientes había indicación clínica para explorar el colédoco, en 29 pacientes de estos mismos, se encontraron cálculos; lo que nos indica un índice de precisión de las indicaciones clínicas del 42%. De los pacientes restantes de ésta serie, que no había indicación clínica para la exploración, en 26 pacientes de 36 pacientes con colangiografías anormales se encontraron cálculos en la exploración del colédoco.

Esto constituye el 6% de los cálculos no sospechados en pacientes sin indicaciones clínicas para la exploración del colédoco - Hubo cálculos palpables en él 12.7%, el colédoco se encontró dila-

-tado en un 60%; había pancreatitis en un 30% y el cístico se en-
-contraba dilatado en un 16.3%.

En otras publicaciones, se encontró que el uso rutinario de la
colangiografía transcística posterior a la colecistectomía, la --
frecuencia de cálculos no sospechados en el colédoco varió de un
4 a 10% en pacientes sin indicaciones clínicas firmes que justi-
-ficaran la exploración del colédoco.

Así tenemos que el valor de la colangiografía transcística du-
-rante la colecistectomía resalta, porque en una publicación se -
reporta la recuperación de cuando menos un 40% de los cálculos -
de 1 cm., o menos de diámetro. Más sin embargo tenemos que Gardner
sólo encontró un 6.5% de cálculos intraductales en pacientes con
conductos normales y Baker reporta el 5.3%.

Gardner también encontró que la colangiografía transoperatoria
es muy importante para identificar cálculos intrahepáticos y que
su frecuencia era de un 4.6%, siendo apoyado por Gardner, Jolly.

Ae ha sugerido que la colangiografía postexploración a través
de la sonda en "T" antes de cerrar el abdomen es un procedimiento
importante aun ado a la exploración del colédoco.

Existe una publicación de Hicken y McAllister, los cuáles pu-
-blican que en un 15% de las coledocotomías para extracción de -
cálculos, tuvieron que abrir nuevamente el colédoco por haber pasa-
-do por alto cálculos que se encontraron en el estudio posterior
a la exploración. Señalando Gardner que hubo cálculos residuales -
en pacientes con colangiografías postexploración normal. Más sin -

embargo, en los pacientes en quienes no se practicó colangiografía postexploración, hubo un 18% de retención de cálculos en colédoco.

También encontramos una publicación contraria a esta última, en donde refiere Hall y col., que la colangiografía postexploración, no disminuyó la frecuencia de retención de cálculos cuando se comparó con un grupo de pacientes en quienes no se practicó la colangiografía transoperatoria.

Desgraciadamente en nuestro medio hospitalario del I.S.S.S.T.E. no se encontró ningún trabajo referente a la eficacia de la colangiografía transoperatoria en nuestro propio medio, existiendo como veremos posteriormente, un porcentaje demasiado bajo en el uso de la colangiografía transoperatoria en forma rutinaria para cualquier tipo de cirugía de vías biliares, en parte por la carencia de personal técnico disponible las 24 hrs., en los quirófanos de nuestros hospitales. Pero hacemos notar que a pesar de esta carencia, el índice de litiasis residual es casi la misma o quizás menor que lo reportado en la literatura mundial. Y esto quizás se deba a la interpretación que se les da a las placas de Rx en el transoperatorio, por nuestros cirujanos y residentes y no tanto a la calidad de las placas de Rx.

USO DEL COLEDOSCOPIO INTRAOPERATORIO

Las limitaciones y exploración indirecta de la colangiografía transoperatoria ha estimulado la investigación de métodos más -- p re cisos y directos para valorar los conductos biliares durante la colecistectomía y la exploración de las vías biliares.

Los primeros esfuerzos para observar el interior del árbol biliar durante la cirugía fueron Bakes en 1923, cuando desarrolló un instrumento burdo que permitió una visualización limitada. A partir de entonces aparecieron diversos investigadores creadores de aparatos con diversas modofocaciones, y no fué sino hasta 1965 en que Shore y Lippman introdujeron el primer coledoscopio flexible de 6 m.m., de diámetro a partir de entonces las inovaciones por parte de los japoneses quienes diseñaron equipos de coledocoscopia flexible con irrigadores y otros medios para extracción de cálculos, siendo estos equipos flexibles muy superiores a los equipos rígidos.

La coledocoscopia intraoperatoria sólo es útil una vez que se ha decidido explorar el colédoco ya sea por criterios clínicos o bien por hallazgos colangiográficos a través del cístico. Este método de exploración tiene como ventajas la facilidad para observar directamente el árbol biliar en oposición con el método indirecto de los estudios radiológicos.

Así tenemos que Griffin señala que es un método moderno útil e importante que nos va a ayudar a interpretar los defectos de llenado colangiográficos dudosos y además nos permite observar adecuadamente y en forma directa el árbol biliar.

Existe una publicación de Brocks quién compara la colangiografía transoperatoria con la endoscopia en 32 pacientes. De los cuáles 14 tenían conductos de calibre normal y en 4 de ellos los estudios de colangiografía fueron de mala calidad, más sin embargo el estudio con el coledocoscopia mostró conductos normales y en 18 pacientes los conductos se encontraron dilatados y además la coledocoscopia aclaró los hallazgos colangiográficos de 11 pacientes.

Shore y Shore publicaron una serie de 100 pacientes a quienes se les practicó endoscopia flexible durante la coledocotomía y encontraron que en él 22% de los mismos, el endoscopio descubrió cálculos que habían sido pasados por alto. En 10 de ellos se encontraron en el conducto distal y él resto se localizaron en los conductos hepáticos. También señalan estos mismos autores que él coledocoscopia fué utilizado para diferenciar entre espasmo del esfínter de Oddi y obstrucción por cálculos.

Se ha tratado de determinar el tiempo óptimo y más adecuado en que se debe utilizar él coledocoscopia durante la coledocotomía y así tenemos que Keighley y Kapas utilizando un endoscopio rígido, encontraron que utilizandolo antes de la exploración no era útil, más sin embargo cuando lo practicaron después de la misma, encontraron cálculos que habían sido pasados por alto en 13 de 73 pacientes.

Nora y col., utilizando un instrumento rígido, encontraron cálculos residuales después de la exploración usual del colédoco en 1 de 4 pacientes y también confirmó que él uso del coledocoscopia

fué útil en el tratamiento de los cálculos impactados. Señalando una frecuencia de 1.9% de retención de cálculos no sospechados a pesar de la coledoscopia e indicaron que éste método no sustituye a la colangiografía transoperatoria sino que lo complementa.

Feliciano y col., publicaron que existe un índice de 9% de retención de cálculos en el colédoco, en pacientes sometidos a coledoscopia y del 8.9% en quienes se les hizo coledoscopia durante la exploración rutinaria. Además señalaron que la coledoscopia no reduce la frecuencia de litiasis residual, sin embargo en él 14% de los pacientes se encontraron cálculos que habían sido pasados por alto con los métodos usuales de exploración.

Las complicaciones de éste procedimiento son mínimas; en una publicación se reportan un 4% de infecciones al parecer relacionadas con la endoscopia, no se encontraron publicaciones que reporten muertes por éste método. Considerándose que la experiencia técnica necesaria para el uso de estos instrumentos, es sumamente mínimo y se puede dominar rápidamente con poca práctica y en particular con el coledoscopio rígido.

Y así tenemos que el coledoscopio debe de ser parte del equipo con que se debe contar por parte de los cirujanos y siempre se debe de combinar con él uso rutinario de la colangiografía transoperatoria para la exploración del colédoco.

Siendo el coledoscopio un aparato de un alto costo, difícilmente se puede contar con uno de ellos en nuestros hospitales y cuando se llega a contar con él mismo su uso es bastante limitado en relación con el horario de su disponibilidad. Y ésto nos va a -

a limitar el estudio adecuado de los pacientes a quienes se les so-
-mete a una exploración de vías biliares sin tomar en cuenta mu-
-chas veces del horario para su uso y esto obviamente va a reper-
-cutir en el índice de la litiasis residual.

Ojala que se pudiera contar con éste aparato en forma rutinaria
en cualquier cirugía de vías biliares sin importar horario, sobre -
todo en la cirugía de urgencias.

TRATAMIENTO MEDICO

En un esfuerzo por evitar una nueva reintervención quirúrgica y la consiguiente morbimortalidad y altos costos que representan para las instituciones, durante los últimos años se ha desarrollado un gran número de métodos no quirúrgicos para el tratamiento de la litiasis residual.

En pacientes que tienen instalada una sonda en "T", éstas técnicas han incluido la disolución, el lavado y la extracción de los cálculos del colédoco. En quienes no hay acceso al colédoco a través de la sonda en "T", la papilotomía transduodenoscópica se ha constituido en una alternativa factible para evitar la reintervención quirúrgica.

DISOLUCION

La mayor parte de los cálculos que se observan en el mundo occidental están compuestos de colesterol y se cree que se forman por una sobresaturación de bilis con ésta substancia.

En los primeros intentos para disolverlos se utilizaron solventes orgánicos.

Se encuentra la publicación de Best y col., quienes comprobaron que el éter y el cloroformo eran los más eficaces para disolver los cálculos biliares. Pero Pribam señaló con éxito completo en el tratamiento de 51 pacientes con litiasis residual instilando éter a través de una sonda en "T". Sin embargo como lo señalaron Way y Matson, el éter se vaporiza en cifras inferiores de temperatura del organismo y el aumento de volumen por la vaporización, eleva la

presión en él árbol biliar y empuja él cálculo en lugar de disolverlo.

También se ha utilizado el lavado con flujo rápido; con ésta técnica se crea una coleresis aumentando a los enfermos con las sales biliares, como lo describen Cole y Harridge inyectando grandes volúmenes de líquido, por lo general salino, por la sonda en "T" con o sin agentes para relajar los esfínteres. También se ha descrito la inyección forzada de líquido en la sonda en "T" para eliminar los cálculos.

Actualmente estos métodos no se utilizan por las complicaciones sépticas que acompañan a los aumentos de presión de las vías biliares. Disolviéndose actualmente con la infusión de Methyl-tert-Butyl éter con infusiones de 8 a 11 ml., por dos días consecutivos existiendo una toxicidad baja a ésta substancia y disminuyendo la misma con una reducción de la dosis de la misma.

También se ha recomendado el colato sódico o Capmul, porque la solubilidad del colesterol depende de las sales biliares y de los fosfolípidos, y aumentando la concentración de las sales biliares se incrementa la solubilidad del colesterol en la bilis y en consecuencia se disuelve el cálculo. Esta técnica ha sido descrita por Way y col., utilizando éste método, lograron disolver cálculos en 12 de 22 pacientes después de 13 a 14 días de infusión. La única complicación importante fué la diarrea la cual se puede controlar con colestiramina. Reduciéndose la complicación de sepsis vigilando cuidadosamente la presión de la solución que se administra. Existiendo otras publicaciones, las cuales confirman la efica

-cacia de la infusión de colato de sodio a través de la sonda en "T" para el tratamiento de la litiasis residual. Siendo utilizada ésta técnica para disolver los cálculos de colesterol y siendo menos satisfactorio su uso en los cálculos se encuentran en los conductos intrahepáticos en lugar de encontrarse en él colédoco.

Sin haberse encontrado la utilización de éste método para el manejo de la litiasis residual en nuestro medio hospitalario en él I.S.S.S.T.E., y que es digno de considerarse en cuenta cuando se carece de coledocoscopia, sobre todo el flexible, la canastilla o bien que el riesgo quirúrgico del paciente sea alto. Por lo cual se debería utilizar y realizar trabajos de investigación con estas substancias, en nuestro medio hospitalario como una alternativa más para el manejo de la litiasis residual.

EXTRACCION DE CALCULOS RESIDUALES

Mondet describió por primera vez la extracción de cálculos residuales, con un método en el que se pasaba una pinza por el trayecto fistuloso de la sonda en "T"; encontrándose también una publicación de Lamis y col., en dónde describen una combinación de maniobras por el trayecto fistuloso de la sonda en "T" bajo radioscopia y con lavado. Más sin embargo encontramos que Mazzarillo refirió ésta técnica y publicó el 92% de éxitos en 220 pacientes con litiasis residual tratados mediante la introducción de pinzas rígidas y flexibles por el trayecto de la sonda en "T" bajo control radiológico continuo.

Con la sonda flexible, fué introducida en 1979 por Burhome, se simplificó más esta técnica. Recomienda retirar la sonda en "T" -

a las 5 semanas de haber sido instalada, con la finalidad de permitir la maduración del trayecto fistuloso. Es introducida una sonda manejable y flexible por el trayecto fistuloso y se pasa en sentido proximal y distal por el árbol biliar bajo control radiológico. En seguida es pasada una canastilla a través del mismo trayecto fistuloso más allá del cálculo, se abre la misma y se introduce el cálculo en ella.

Burhane recomienda dejar una sonda en "T" número 14 Fr., durante la coledocotomía original. En la revisión de 612 casos de 39 hospitales en que se utilizó esta técnica señaló un 91% de éxitos en la eliminación de cálculos residuales; la mortalidad total fue del 5%, existiendo perforación del trayecto fistuloso en 7 pacientes, pancreatitis en 2 pacientes, fiebre en 2 pacientes y un papiloma diagnosticado erróneamente como cálculo en 3 pacientes. Se necesitó cirugía en 58 pacientes; 55 para eliminar la litiasis residual y uno para drenaje de colección biliar subhepática, y uno más por un papiloma del conducto biliar que se incluyó en la canastilla y otra finalmente con cálculo atrapado en la canastilla.

Esta técnica no es útil en los conductos intrahepáticos, en estas circunstancias se repite la colangiografía hasta que se ha desplazado el cálculo hacia el conducto hepático común y en ese momento se elimina.

El deseo de mejorar la limitación de la extracción radiológica llevo a la extracción endoscópica fibroscópica a través del trayecto fistuloso de la sonda en "T", la cual fue descrita por primera vez en 1975 utilizando un broncoscopio que se pasó por el mismo y

para eliminar los cálculos residuales en 2 pacientes. Esta técnica permitió observar en forma directa el cálculo residual para ayudar a la extracción y así evitó la radiación extensa relacionada con los métodos radiológicos de extracción.

Yamakawa y col., examinaron en 35 pacientes el árbol biliar a través del trayecto fistuloso de la sonda en "T" con un coledoscopio flexible durante la extracción de la sonda en "T", encontrándose litiasis residual la cual se resolvió utilizando una canastilla y una sonda con punta en globo en 4 pacientes. Se encuentra además la publicación de Moss y col., quienes extrajeron 35 cálculos en 17 pacientes encontrando que la técnica ayudó a diferenciar entre burbujas de aire y de litiasis residual.

Birkett y Williams describieron la eliminación de 49 cálculos en 23 pacientes, sin que en ninguno de ellos fuera necesario hacer una nueva intervención quirúrgica o bien utilizar cualquier otro tipo de método de extracción o disolución.

Es importante dejar no menos de 4 semanas la sonda en "T" del número 18Fr., para así dar tiempo a que se establezca el trayecto fistuloso de la sonda. La observación directa del cálculo ayuda notablemente a eliminar los cálculos impactados o bien los intrahepáticos. Al terminar el procedimiento se coloca una sonda de caucho en el trayecto fistuloso de la sonda en "T", para drenar durante toda la noche la bilis y además para realizar una colangiografía de confirmación, al día siguiente.

En nuestro trabajo de investigación encontramos que únicamente a 2 pacientes se les realizó un manejo por medio de radiología invasiva (canastilla), las cuales se realizaron a las 5 semanas de -

haber realizado la cirugía inicial y obteniéndose resultados satisfactorios con la extracción de los cálculos retenidos en los pacientes y sin existir ninguna complicación posterior al procedimiento.

se debería dar apoyo por parte de las autoridades de los diversos hospitales del I.S.S.S.T.E., sobre todo a los servicios de RX ya que éste procedimiento se ha confirmado que existe un riesgo mínimo y una reducción de costos muy importante, con éste tipo de pacientes en relación al manejo quirúrgico. Cómo se ha visto que se realizan en nuestros hospitales como manejo inicial el manejo quirúrgico para tratar la litiasis residual desaprovechando a excelentes endoscopistas con que contamos.

PAPILOTOMIA TRANSDUODENOSCOPICA

Para los pacientes con cálculos retenidos, en quienes no es posible realizar el acceso al árbol biliar a través del trayecto fistuloso de la sonda en "T", así tenemos que existe una publicación de Demling y col., quienes introdujeron la papilotomía transduodenoscópica como alternativa para evitar la cirugía.

Se realizó bajo sedación intravenosa una duodenoscopia de visión lateral con él paciente en decúbito lateral izquierda en una mesa de fluoroscopia. Una vez que se identifica él ampulla de Vater se introduce un cateter a través de la ampulla para realizar un estudio radiológico del árbol biliar distal y así delinear la anatomía del mismo. Se introduce después él papilotomo en el esfínter de Oddi y se orienta el alambre hacia arriba, rotando adecua-

-damente él duodenoscopio. La incisión en la papila debe ser entre 1 y 2 cm., posteriormente se introduce la canastilla de Dormia en él árbol biliar, se identifica él cálculo y se extrae bajo visión directa el mismo con la canastilla.

Se encontraron publicaciones de Koch y col., quienes tienen una serie de 267 pacientes con cálculos y estenosis papilar en quienes se practicaron 254 papilotomía con éxito. En los restantes pacientes no fué posible pasar el papilotomo dentro del esfínter de Oddi. De 222 pacientes con litiasis residual, a 108 pacientes se les eliminaron los cálculos en forma espontánea, a 84 se les extrajeron con endoscopia y a 12 por medio de la cirugía. Esto nos da un 80% de extracciones totales por éste método, correspondiendo a las siguientes complicaciones; existieron 7 episodios de pancreatitis leve, 2 casos de pancreatitis grave con recuperación de todos los pacientes. Hubo hemorragia en 7 pacientes, perforación retroperitoneal en 8 pacientes, peritonitis en 3, colangitis en otros 3 pacientes y lesión por el endoscopio o canastilla en 1 sólo paciente. Seis casos (2,5%) necesitaron laparatomía de urgencia él cual correspondió al 12,3% del total de pacientes.

En nuestros hospitales del I.S.S.S.T.E., se cuenta con excelentes servicio de endoscopio y con gente muy capaz pero desgraciadamente se carece de la canastilla de Dormia, por lo tanto esto condiciona a descartar éste excelente método para él manejo de la litiasis residual y se inclinan al método quirúrgico, aún cuando significa una mayor morbimortalidad para él paciente.

O B J E T I V O S

La litiasis residual es considerada como una complicación de la cirugía de las vías biliares y de la vesícula. De ahí que nuestros objetivos del presente trabajo de investigación estén encaminados a conocer la incidencia de la litiasis residual en el hospital regional "Adolfo López Mateos" del I.S.S.S.T.E., en México, D.F., además de tratar de determinar los métodos diagnósticos con que se cuentan en la actualidad en éste hospital.

además analizaremos perspectivas y soluciones, sobre los métodos diagnósticos y de tratamiento para el manejo de la litiasis residual no quirúrgica.

Y por último determinar errores en el diagnóstico transoperatorio con los métodos con que contamos en nuestro hospital, para así tratar de disminuir la incidencia de la litiasis residual y también disminuir los costos que significan para la institución este tipo de pacientes, sobre todo en lo referente al día cama.

Ya que si se contara con cualquiera de los métodos no quirúrgicos se disminuiría el costo en forma muy importante. Disminuyendo también la morbimortalidad que significaría para nuestros pacientes.

MATERIAL Y METODOS

El presente trabajo se realizó en base a la revisión de 200 - expedientes clínicos, en un tiempo estimado de septiembre de 1984 a septiembre de 1986 en el hospital regional "Adolfo López Mateos" del I.S.S.S.T.E., en México, D.F., siendo un estudio retrospectivo y transversal.

Se solicitó la participación de los departamentos del archivo - clínico y de estadísticas del propio hospital. Y gracias al departamento de estadísticas que nos facilitó el número estadístico - de la litiasis residual y de las colecistectomías, facilitando de esta manera el rastreo de expedientes clínicos en el archivo clínico.

Nuestro grupo problema correspondió a la revisión de 200 expedientes de los cuales 11 correspondieron al diagnóstico de litiasis residual.

Correspondiendo el 67.5% del total de pacientes al sexo femenino y el resto (32.5%) al sexo masculino.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

Se incluyeron dentro del trabajo a los pacientes con los siguientes criterios:

- a.- Todos los pacientes postoperados de colecistectomía, sin toma de colangiografía transcística transoperatoria.
- b.- Todos los pacientes postoperados de colecistectomía con toma de colangiografía transcística transoperatoria.
- c.- Pacientes postoperados de colecistectomía con E.V.B. sin toma de colangiografía transoperatoria.

d.-Pacientes postoperados de colecistectomía con E.V.B. y to-
-ma de colangiografía transoperatoria.

e.-Pacientes postoperados de colecistectomía con E.V.B., con ex-
-ploración coledocoscópica y colangiografía transoperatoria.

f.-Pacientes postoperados de colecistectomía de urgencia con -
o sin EVB(según el caso).

g.-Pacientes postoperados de colecistectomía electiva con o sin
E.V.B., según el caso.

h.-Pacientes de ambos sexos y cualquier edad.

Los criterios de exclusión fueron para todos aquellos pacientes
que tengan el diagnóstico de neoplasia de vías biliares, vesícula y
páncreas.

A todos aquellos pacientes que al ser intervenidos de urgencia
y al encontrarse en mal estado general y con el fin de disminuir
los tiempos quirúrgicos y de anestesia, no fuera posible realizar
una adecuada exploración de las vías biliares con la toma de una
colangiografía transoperatoria.

R E S U L T A D O S

Los resultados obtenidos en el presente trabajo son los siguientes:

Se encontró que de los 200 pacientes revizados el 32% que corresponden a 65 pacientes fueron del sexo masculino, de los cuales 3 de ellos tuvieron el diagnóstico de litiasis residual.

El 67,5% que corresponden a 135 pacientes, fueron del sexo femenino, de los cuales a 8 pacientes correspondió el diagnóstico de litiasis residual (ver gráfica 1).

La edad máxima fue de 83 años y la edad mínima fue de 18 años, correspondiendo a la edad de moda la de 35 años; de los cuales la segunda edad más frecuente que le siguió fue de 38 a., posteriormente le siguió la edad de 30 años y finalmente la más frecuente que le siguió fue la de 45 años de edad.

Se realizó cirugía electiva en el 90% del total de pacientes revizados los cuales corresponden a 180 pacientes. (ver gráfica 2).

Además se realizó cirugía de urgencia en el 10% del total de pacientes el cual corresponde a 20 pacientes. (ver gráfica 2).

Existiendo el antecedente de ictericia antes de la cirugía ya sea de urgencia o bien electiva en el 8% del total de pacientes, el cual corresponde a 16 pacientes de los cuales el 4% (8 pacientes) tuvieron el diagnóstico de litiasis residual después de la cirugía inicial.

De los 200 expedientes revizados el 74% correspondió el diagnóstico de colecistitis crónica, siendo un total de 148 pacientes con este diagnóstico. De los cuales ninguno presentó la complicación -

de cálculo retenido en colédoco.

El 8 % correspondió él diagnostico de coledocolitiasis el cual corresponde a 16 pacientes de los cuales el 5% o sea que 10 pacientes de los cuales él 5% o sea que a 10 pacientes tuvieron el diagnostico de litiasis residual. El 7.5% correspondió a el diagnostico de colecistitis aguda (15 pacientes), de los cuales él 4% (9 pacientes), tuvieron el diagnostico de litiasis residual.

El porcentaje de litiasis residual del total de pacientes fué de un 5.5%, él cual corresponde a 11 pacientes de los cuales él 2%(4 pacientes), fueron intervenidos de urgencia y un 3.5%(7 pacientes), fueron intervenidos en forma electiva.

(ver gráficas 3 y 5).

El porcentaje de toma de colangiografía transoperatoria fué de un 35.5%, correspondiendo a 71 pacientes de los cuales él 29.5% (59 pacientes), se les realizó colangiografía transcística y a sólo un 6%(12 pacientes) se les realizó exploración de vías biliares y además se realizó la colangiografía a través de la sonda en "T"(ver gráfica 4).

Por lo tanto él 62.5% del total de pacientes, o sea que ha 125 pacientes no se les realizó colangiografía transoperatoria y de los cuales al 2% o sea que a 4 pacientes se les realizó E.V.B., con instalación de sonda en "T" pero sin practicar colangiografía transoperatoria. (ver gráfica 6).

Es de llamar la atención que a ninguno de los pacientes a quienes se les realizó exploración de vías biliares se les práctico estudio con el coledocoscopio en forma transoperatoria en comple-

ESTA TESTS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

-mento con la colangiografía transoperatoria.

El manejo que se realizó en los pacientes con litiasis residual fueron unicamente de dos tipos, uno con uso de radiología invasiva y él otro con la reintervención quirúrgica.

A nueve pacientes con el diagnostico de litiasis residual se les realizó una segunda cirugía para la extracción del cálculo retenido, realizandose el mismo en un lapso comprendido de 2 a 3 -- meses. A dos pacientes con éste diagnostico en un período comprendido de 5 semanas o más, a través del trayecto fistuloso de la sonda en "T" y con la radiología invasiva.

La mortalidad encontrada en la litiasis residual fué de un 0% y siendo bastante interesante mencionar que a todos los pacientes a quienes se les realizó la instalación de la sonda en "T" en la cirugía inicial a 8 pacientes se les realizó la colangiografía a través de la misma 10 días después de la cirugía, previo al retiro de la misma y unicamente en un sólo paciente se retiró la sonda sin haberse diagnosticado el cálculo retenido hasta meses después cuando él paciente inició con sintomatología; él resto de los pacientes se les realizó el diagnostico de cálculo retenido aún con la sonda instalada.

DISCUSION

La incidencia de la litiasis residual en nuestro trabajo realizado en el hospital regional "Adolfo López Mateos" I.S.S.S.T.E. en México, D.F., en el período comprendido de septiembre de 1984 a septiembre de 1986 siendo de un 5.5% o sea que 11 pacientes tuvieron éste diagnostico, considerandose esta cifra un poco elevada de acuerdo a los reportados en la literatura mundial la cual varia de un 4 a un 15% y considerandose estas cifras ya altas. Existe un trabajo de tesis sobre cirugía de vías biliares realizado en éste mismo hospital en donde hacen la revisión de pacientes en el período comprendido de 1979 a 1984, encontrando una incidencia de un 1.7% correspondiendo a 17 pacientes, la cual como podemos observar es demasiado baja incluso para la literatura mundial. No pudiendo determinar la causa que motivo esta cifra tan baja en el mismo hospital en donde realizamos nuestra investigación; ya que como veremos más adelante existen varias cifras reportadas por nosotros que no concuerdan con el trabajo mencionado.

En nuestro hospital y trabajo encontramos un porcentaje de un 35.5% de los pacientes se les realizó colangiografía transoperatoria que en relación al otro trabajo, se encuentra una cifra de un 21.4%, y esto representa que actualmente se realizan mayor número de colangiografías transoperatorias que en años anteriores lo cual se debería de reflejar en el índice de la litiasis residual. Quizas esto se deba a la interpretación de las placas de Rx y también a la mejor experiencia del cirujano para la exploración de las vías biliares.

Así mismo tenemos que nuestro trabajo reporta un porcentaje del

10% del total de pacientes de cirugía de urgencia de las cuales él 2% corresponden a los pacientes con el problema de litiasis residual, en comparación con él otro trabajo en dónde se reportan cifras de 17.6% de cirugías de urgencia pero sin determinar en cuantas de ellas existieron cálculos retenidos, por lo tanto no tiene valor alguno esta cifra mencionada, para nosotros nuestra cifra si es interesante ya que en los 2 pacientes mencionados en ninguno se realizó colangiografía transoperatoria y ambas cirugías se realizaron durante la guardia nocturna, obviamente sin contar con personal técnico de Rx para realizar este estudio.

Otro dato de importancia es que en un 8% del total de pacientes revizados, tuvieron el diagnostico de coledocolitiasis de los cuales él 5% o sea que a 10 pacientes, tuvieron el diagnostico después de la cirugía inicial de litiasis residual, en comparación con el otro trabajo en dónde se reporta un 9.9% de coledocolitiasis en sus pacientes pero sin especificar en cuantos pacientes de esta serie se diagnostico litiasis residual.

Lo que nos debe de llenar de orgullo en nuestra investigación es que encontramos un porcentaje de mortalidad de un 0% en ambos trabajos y en él mismo hospital, que en comparación con cifras reportadas en la literatura mundial se reportan hasta un 3.5% de mortalidad en pacientes con litiasis residual, pero esto dependiendo con el método utilizado para esta entidad.

Pero más sin embargo es de tomarse en cuenta.

CONCLUSIONES

Aún cuando el porcentaje de la litiasis residual debería de ser baja con los medios técnicos y tecnológicos con que se cuentan en la actualidad, pero observamos que aún continúan los porcentajes altos de litiasis residual a nivel mundial.

Por lo cual a las conclusiones que llegamos en nuestro trabajo fueron las siguientes:

- 1.-En todo paciente intervenido quirúrgicamente de colecistectomía se debe de realizar la toma de colangiografía trans-cística en forma rutinaria.
- 2.-Se debe de estandarizar la dilución del medio de contraste para la toma de la colangiografía, ya que lo que se menciona en la literatura mundial, debe de ser una dilución de un 25% a un 35% del medio de contraste.
- 3.-Hacer incapie en el cuerpo de médicos cirujanos, en que es más adecuado la toma de las placas de radiográficas segundos después de terminar la infusión del medio de contraste para así evitar la movilización de los cálculos pequeños en las vías biliares y sobre todo en las dilatadas.
- 4.-Contar con el coledocoscopio rígido en el servicio de cirugía general las 24 hrs., del día y adiestrar al cuerpo médico para su uso posterior a la colangiografía transoperatoria.
- 5.-Contar con el equipo necesario y suficiente en los servicios de Rx y endoscopia, para realizar la extracción de los cálculos retenidos en colédoco, ya que se cuenta con excelente cuerpo médico en estas áreas pero carentes de equipo.

B I B L I O G R A F I A

- 1.-Aispaugh JP;Chang;Martin;McGarity WC;A dual bollion. technique for retained biliary stones.Cardiovasc Intervent Rad.1986;(3)161-3
- 2.-Antrum RM;Hall R.Morbidity of simple cholecystectomy and cho-
-lecystectomy with transduodenal sphincteroplasty
JR Soc Med. 1985 Feb.;78(2):106-8.
- 3.-Appleman,R.M.,Priestley,JT and Gage RP;Cholelithiasis and cho-
-ledocholelithiasis:factors that influence relative.Mayo Clin.
Proc.39:473-479,1964.
- 4.-Ashby BS.;Operative choledochoscopy using an experimental cho-
-ledochoscope.Gut 17;833 .1976
- 5.-Bell GD;The present position concerning gallstone dissolution
Gut,15:913-929,1974.
- 6.-Bergdahl L.,and Holmlund DEW,Retained bile duct stones.
Acta Chir Scand,142:145-149,1976.
- 7.-Birkett,D.H.and Williams LF,Jr.,Choledoscopic removal of retai-
-ned common duct stones via the tube T tract.Am J.Surg
139:531-534;1980
- 8.-Britton DL,Gill BS,Taylor,RMR;The removal of retained gallsto-
-ne from the common bile duct;experiance with sodium cholate
infusion and the Burhenne catheter.Br.J.Surg.62:520-3,1975
- 9.-Burhenne HJ;Non-operative retained biliary tract stone extrac-
-tion:A new roentgenologic thecnique.A.J.R.,117:388-377,1973
- 10.-Broughan TA;Sivak MV;Hermann RRThe management of retained and
recurrent bile duct stones.Surgery 1985 Oct;98(4):746-51
- 11.-Crumplin MK,Jenkinson LR;Kassab JY;Whitaker CM.Br.J Surg.
1985 JUn;72(6):428-32.
- 12.-Demling,L.,Koch H.,Classen,M.,Endoskopische papilotomie and
Gallensteinet fernung. DTSCH.Med Wochenschr.99:2255-57,1974
- 13.-Di Padova C,Di Padova F;Montorsi W;Tritapepe:Methyl tert-

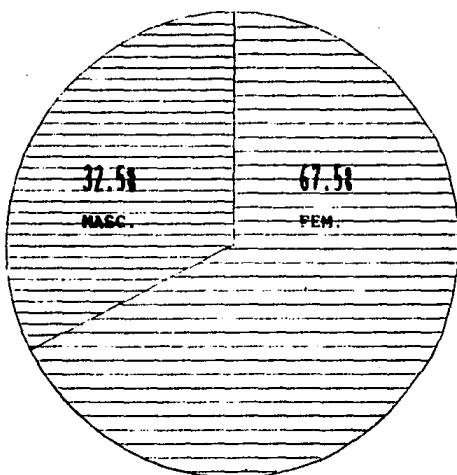
- butyl ether fails to dissolve retained radiolucent common bile duct stones. Gastroenterology 1986 Nov.;91(5) 1296-300.
- 14.-Du-Toit DF;Retief A;Laker L;Warren B;Intrahepatic gallstone A case report. S Afr Med J. 1985 Jan. 12;67(2);65-6.
- 15.-Farha GJ.,and Pearson RN;Transcystic duct operative cholangiography:Personal experience with 500 consecutive cases. Am.J.Surg 131:228-31,1976.
- 16.-Feliciano, DV;Mattox KL, and Jordan GL;The value of choledochoscopy in exploration of de common bile duct. Ann.Surg. 191;649-54, 1980.
- 17.-Fork FT;Rim er U;Ekberg;Nyman U:Post-operative lesions of the common bile duct.A cholangiography investigation. Acta Radiol.(Diagn) 1985 sept-Oct;26(5);569-75.
- 18.-Gardner RE,Jew J., and Goldman L.,Operative Cholangiography Am. J.Surg. 102:191-195,1961.
- 19.-Griffin WT.,Choledochoscopy.,Am.J.Surg.,132:697-98,1976.
- 20.-Hall RC;Sakyyalak P; Kim SK.,Failure of operative cholangiography to prevent retained common bile duct.Am.J.Surg. 125:51-63,1973.
- 21.-Hicken NF, and Mc Allister AJ.,Operative cholangiography as aid in reducing the incidence of overlooked common bile duct stones:A study of 1,293 Choledocholithotomies. Surgery 55:753-58,1964.
- 22.-Jolly PV.,Baker JW.,Schidt.Operative cholangiography.A case for its routine use. Ann. Surg.,168:551-65,1968.
- 23.-Kullman E;Borch K;Tarpila E;Endoscopic sphincterotomy in the treatment of choledocholithiasis and ampular stenosis.Expe-

- rience with 202 patients. *Acta Schir Scand.* 1985; 151(7):619-24.
- 24.-Lansford C; Mehta S and Kern F, Jr., The treatment of retained stones in the common bile duct with sodium cholate solution infusion. *Gut* 15:48-51, 1976.
- 25.-Mazzariello R., Review of 220 cases of residual biliary tract calculi treated without re-operation: An eight year study. *Surgery*, 73:299-306, 1973.
- 26.-Masson RR; Percutaneous extration of retained gallstones. *Clin Gastroenterol* 1985 apr.; 14(2):403-19.
- 27.-Mc Carthy MC., Becker GJ., Hegy GJ. Retained T-tube fragment: removal using a Gruntzing ballon dilatation catheter. *Indiana med.*, 1986 Sept.; 79(9) 772-3.
- 28.-Moss JP; Whelan JG; Dedman TC; Post-operative choledochoscopy through the T-tube tract. *Surg. Gynecol. Obst.*, 151:807-9, 1980
- 29.-Nora PF; Berci G; Dorazio RA; Operative choledochoscopy: Results of a perspective study in several institutions. *Am. J. Surg.* 133:105-110, 1977.
- 30.-Shore JM., and Lippman HN; A flexible choledochospe. *Lancet* 1:1200-1202, 1965.
- 31.-Shore JM; Morgenstern L., and Berci G; An improved rigid choledochoscope. *AM. J. Surg.* 122:567-571, 1971.
- 32.-Shore JM; and Shore E; Operative biliary endoscopy: experience with flexible choledochoscope in 100 consecutive choledocholithotomies. *Ann Surg.* 171:269-278; 1970.
- 33.-Simpson CJ; Gray GR; Gillespie G; Early endoscopic sphyncterotomy for retained common bile duct stones. *J. R. Coll Surg. Edinb* 1985 Oct. 30(5):288-9.

- 34.-Thistle JL;Carlson GL;Hofmann AF;:Monooctanoic a dissolution agent for retained cholesterol bile duct stones;Properties and clinical application. Gastroenterology 78:1016-1022, 1980.
- 35.-Way LW;Admirand WH;and Dumphy JE:Management of choledocholithiasis. Ann Surg. 176:347-59, 1972.
- 36.-Way LW;and Motson RW:Part III:Dissolution of retained common duct stones. Adv.Surg.,10:99-119, 1976.
- 37.-Yamakawa T.;Mieno K. and Shikata J:Improved choledochofiberscopes and non-surgical removal of retained biliary calculi under direct visual control. Gastroenterology,68:1051, 1975.

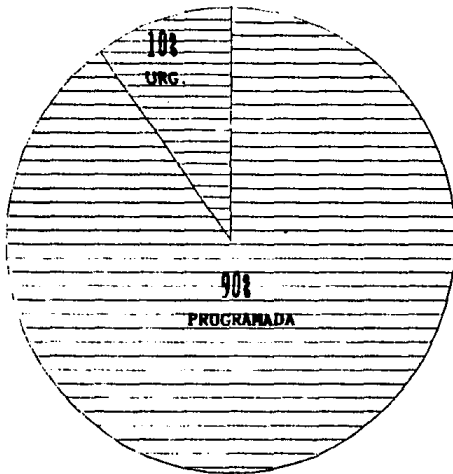
PORCENTAJE DE PACIENTES DE ACUERDO AL SEXO

GRAFICA 1



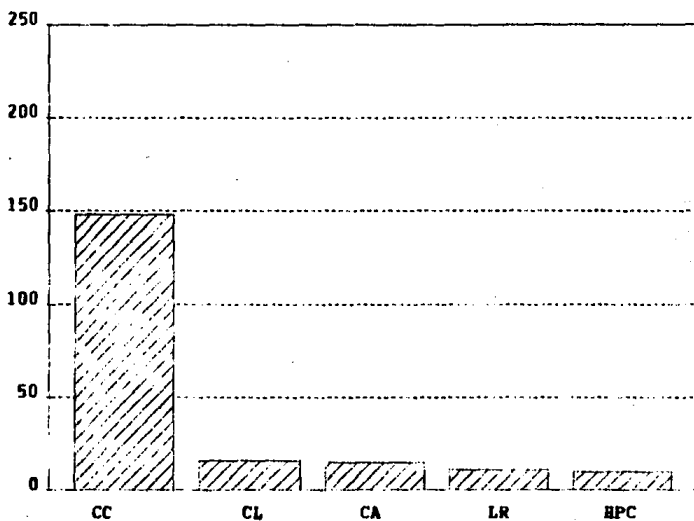
PORCENTAJE DE PACIENTES CON CIRUGIA PROGRAMADA Y CIRUGIA DE URGENCIA

GRAFICA 2



PATOLOGIA MAS FRECUENTE EN CIRUGIA DE VIAS BILIARES

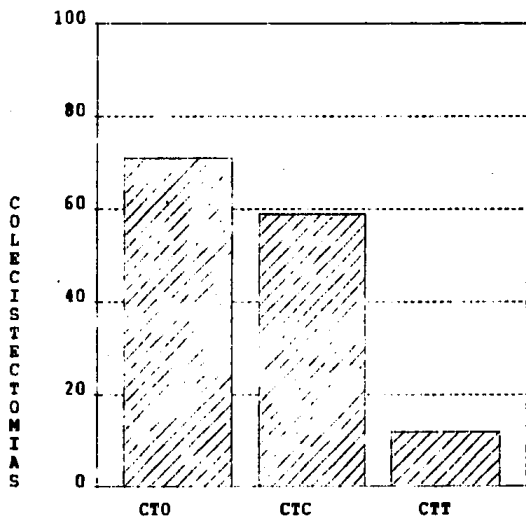
GRAFICA 3



CC - COLECISTITIS CRONICA
CL - COLEDCOLITIASIS
CA - COLECISTITIS AGUDA
LR - LITIASIS RESIDUAL
HPC - HIDROPICOLECISTO

UTILIZACION DE LA COLANGIOGRAFIA TRANSOPERATORIA EN PACIENTES DE CIRUGIA DE VIA BILIAR

GRAFICA 4



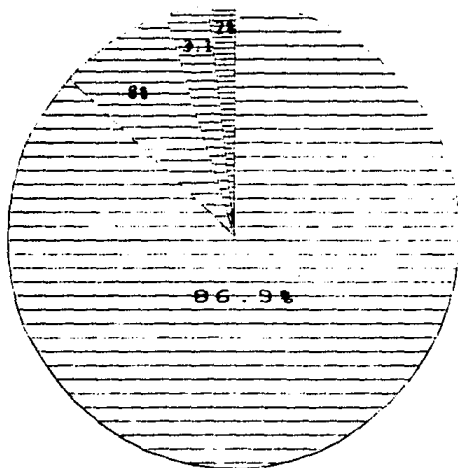
CTO = COLANGIOGRAFIA TRANSOPERATORIA

CTC = COLANGIOGRAFIA TRASCISTICA

CTT = COLANGIOGRAFIA TRANS-SONDA T

PORCENTAJE DE CIRUGIA ELECTIVA Y DE URGENCIA EN LOS PACIENTES
CON LITIASIS RESIDUAL

GRAFICA 5



86.9% - CIRUGIA ELECTIVA TOTAL

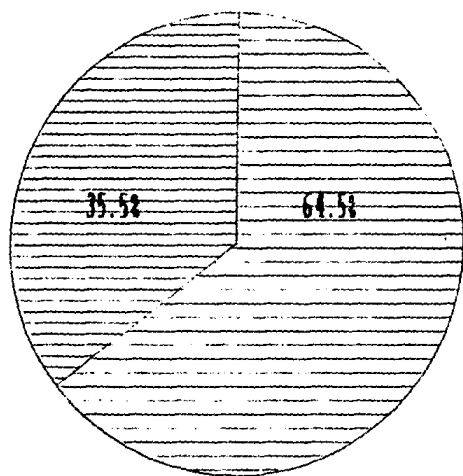
0.1% - CIRUGIA ELECTIVA EN PACIENTES
CON LITIASIS RESIDUAL.

8.0% - CIRUGIA DE URGENCIA TOTAL

2.0% - CIRUGIA DE URGENCIA EN PACIEN
TES CON LITIASIS RESIDUAL

PORCENTAJE DE PACIENTES CON COLANGIOGRAFIA TRANSOPERATORIA Y
SIN COLANGIOGRAFIA TRANSOPERATORIA EN CIRUGIA DE VIA BILIAR.

GRAFICA 6



64.5% - SIN COLANGIOGRAFIA TRANSOPERATORIA
35.5% - CON COLANGIOGRAFIA TRANSOPERATORIA