

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Colangiografía directa para el diagnóstico
diferencial de ictericia

TESIS

*Presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias
Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala,*

Por

FRANCISCO MANSILLA CORDOVA

En el acto de su Investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Junio de 1,963.



PLAN DE TRABAJO:

- 1.—INTRODUCCION
- 2.—TECNICA
- 3.—MATERIAL Y METODO
- 4.—RESULTADOS
- 5.—PRESENTACION DE CASOS
- 6.—CONCLUSIONE
- 7.—BIBLIOGRAFIA



INTRODUCCION

Quien estudie con cierta determinación un número de pacientes con padecimientos del cuadrante superior derecho abdominal se convence de que la patología de las Vías Biliares es ignorada en gran parte.

Se conoce con cierta amplitud la Patología de la Litiásis Vesicular y con menos amplitud la Patología de la Litiásis Coledociana; nuestros conocimientos de otros estados orgánicos de las Vías Biliares (Colecistitis no Litiásicas, Coledocitis, Odditis, Tumores) son aún más reducidos.

Los métodos clásicos de examen de las Vías Biliares incluyendo la Colecistografía, el sondeo Duodenal y los exámenes de Laboratorio, sólo dan una solución diagnóstica exacta en un número reducido de casos.

Con la exploración radiológica Quirúrgica de las Vías Biliares (Colangiografía operatoria y post-operatoria) es posible llegar a conclusiones mucho más precisas. Si además se practica un estudio manométrico (Colangiomanometría operatoria o post-operatoria) se pueden obtener resultados que no son dados por ningún otro medio de exploración; el inconveniente de estos métodos reside en el hecho de que el paciente debe ser Laparotomizado y no es admisible que se abra un abdomen únicamente por la sospecha de una lesión orgánica o funcional de las Vías Biliares.

La Colangiografía directa por medio de Peritoneoscopia es un procedimiento fácil de efectuar y seguro, porque bajo visión directa de la Vesícula Biliar se le puede introducir una aguja e inyectarle medio de contraste dando como resultado su visualización radiológica y el diagnóstico de la afección intrínseca de la Vesícula Biliar.

TECNICA

La técnica de la Colangiografía Laparoscópica ha de dividirse en dos partes. En primer lugar deberá hacerse una Laparoscopia, en segundo lugar se hará la Colangiografía.

COLANGIOGRAFIA

La técnica primitiva fue descrita en 1943, esta técnica que, se efectuara con un aparato único que contenía el sistema óptico y la aguja de punción vesicular, se reveló de ejecución difícil, cambiándose entonces por el sistema actual (sistema óptico y agujas de punción independientes).

INSTRUMENTOS NECESARIOS PARA LA PAROSCOPIA

Sistema Optico

Trocar (con Mandril)

Pera Isufladora, Cable, Bateria o Pila.

Dos tubos de acero perforado para evacuar el líquido Ascítico, o el aire residual abdominal.

Un tubo de goma para evacuar el líquido Ascítico.

Aparato para Neumoperitoneo (aguja, pera isufladora).

Para Biopsia: 1 Fórseps y una aguja Vim-Silverman larga.

Bisturí, Lanceta, Pinzas de campo.

Compresas, guantes, gasas y algodón esterilizados.

Jeringas de 5, 10 y 20 cm., agujas para inyecciones Intramusculares de 1 mm. x 10 cm.

Novocaína al 1% Antiséptico Alcohol, Atropina Inyectable, Coromina o Cardiasol.

INSTRUMENTOS NECESARIOS PARA COLANGIOGRAFIA:

Agujas especiales

Trocar Separador.

Agujas para Inyectar la Vesícula:

El sistema inyector está compuesto en realidad de dos agujas, una corta y gruesa, y otra larga, delgada que corre en el centro de la primera.

La aguja corta y gruesa tiene de 1 a 5 mm. de diámetro aproximado y 7 cm. de largo. La aguja larga y delgada está constituida por un tubo de 17 cm. de largo y 1 mm. de diámetro al extremo del cual se encuentra soldada otra segunda más fina, de 0,5 de diámetro y 15 mm. de largo.

La parte proximal de esta aguja lleva un tubo de goma de 12-15 cm. que servirá de intermediario con la jeringa.

Trocar Separador:

Con cierta frecuencia la Vesícula está cubierta por el Epiplón o por asas Intestinales. Si no existen adherencias a ese nivel, se utiliza un Trocar para desplazar las Visceras y poder visualizar la Vesícula. Se trata de un pequeño Trocar de 1,2 mm. de diámetro y 8 cm. de largo, en el interior del cual puede introducirse un tallo de acero de 20 cm. de largo.

SUBSTANCIAS DE CONTRASTE:

Biligrafina al 50% o Urokon.

Para su realización se pueden presentar dos situaciones:

1a.—Vesícula espontáneamente visible.

2a.—Vesícula no espontáneamente visible.

En el primer caso se practica directamente la punción vesicular.

VESICULA ESPONTANEAMENTE VISIBLE:

Una vez localizada la Vesícula Biliar se procede a la inyección de la misma, para ello se elige un punto situado a unos 2-4 cm. de distancia del lugar donde penetra el sistema Optico y se punza la pared abdominal con la aguja especial. Esta punción se efectúa en la dirección que se supone se encuentra la Vesícula.

El primer tiempo para la punción de la Vesícula, consiste en colocar el extremo de la aguja especial en el campo visual del instrumento, para conseguirlo es necesario a menudo maniobrar bastante, efectuando movimientos circulares; una vez la aguja visualizada es fácil dirigir su extremo hacia el fondo de la Vesícula.

VACIAMIENTO DE LA VESICULA:

Una vez puncionada la Vesícula se aspira su contenido con una jeringa, de manera de vaciarla en el mayor grado posible. La evacuación total es raramente posible, porque el extremo de la aguja queda tapado por la mucosa al entrar en contacto con ella. Si la Vesícula contiene Cálculos o Barro Biliar, el vaciamiento es aún más difícil por la obstrucción provocada por la Microlitiásis. Los pequeños Cálculos pueden obstruir la aguja completamente, al punto de necesitar ser reemplazada por otra. En caso de obstrucción de la aguja no es aconsejable insistir en la evacuación de la Vesícula.

INYECCION DE LA VESICULA:

Una vez que se ha comprobado la buena colocación de la aguja, estando la Vesícula evacuada o no, el ayudante procede a inyectar la substancia de contraste, cosa que se efectúa lentamente (2-4 minutos por 20-30 cm).

La mejor manera de efectuar la inyección es con Fluoroscopia, es decir que estando el paciente sobre la mesa radioscópica con la pantalla por delante; mientras se inyecta se vigila la penetración de la substancia con la repleción Vesicular. La inyección debe continuar hasta observar el Colédoco con la substancia de contraste.

En ese momento se comienzan a efectuar las radiografías, si la Vesícula ha sido evacuada previamente los 20 cm. del contenido de las ampollas del contraste no bastan en general para llenar el Colédoco; se sigue inyectando entonces suero Fisiológico esterilizado hasta obtener esa imagen.

La inyección de suero debe proseguir después (40-80 cm.) con el fin de disminuir la concentración del contraste y permitir visualizar pequeños cálculos, que de otro modo no serían vistos. Sólo hay ventajas de seguir inyectando suero Fisiológico en la Vesícula después de que han sido tomadas las radiografías; se consigue así lavar las Vías Biliares de un contenido en Bilis que puede ser molesta para el paciente, si una pequeña parte de la misma pasa después del examen al Peritoneo. Si la Vesícula está excluida no hay que forzar demasiado la inyección con el objeto de obtener la visión del Colédoco; la Vesícula que permanece demasiado tensa porque no se puede vaciar hacia el Intestino, tiende a vaciarse hacia el Peritoneo con trastornos para el enfermo.

Las radiografías son hechas en distintas posiciones con el objeto de visualizar bien las Vías Biliares, especialmente el colédoco y Hepático; se obtienen en general de 4 a 6 radiografías. Si la inyección no se efectúa con Fluoroscopia el observador no perderá la visión de la Vesícula y de la aguja por medio del sistema Optico para remediar cualquier modificación de posición de esta última. Se observará la repleción vesicular, cuando la Vesícula se pone tensa es necesario interrumpir la operación.

RADIOLOGIA: Es de importancia capital que todo el procedimiento descrito anteriormente se efectúe sobre una mesa radiológica con seriógrafo que permita efectuar radiografías apuntadas. El examen radioscópio durante la inyección de la substancia de contraste es muy importante porque, permite controlar la buena colocación del extremo de la aguja en la luz de la Vesícula, además con él se inyecta la cantidad necesaria de líquido opaco. En efecto, una vez que éste ha llegado al Duodeno se puede considerar la inyección como terminada. Muy a menudo después de utilizar los 20 o 30 cm. de la ampolla de líquido de contraste, los canales biliares no se visualizan, en este caso está indicado seguir inyectando suero Fisiológico en vez de más líquido opaco. La ventaja del suero es que al diluir el líquido yodado permite visualizar algunas anomalías (Cálculos) que podrían pasar desapercibidos en un líquido opaco. Cuando hay control Fluoroscópico las radiografías se efectúan durante la inyección. Se puede decir que los resultados más importantes se obtienen con esos Colangiogramas. Si el Colédoco es permeable y se puede lavar la Vesícula con suero, no son necesarias otras radiografías. Únicamente si la Vesícula está excluida y se desea saber si hay Cálculos pequeños o medianos en ella, puede estar indicado hacer una radiografía 30 o 60 minutos después de la inyección.

EVACUACION VESICULAR: Una vez terminada la inyección de suero se procede a vaciar la Vesícula de su contenido, esto se hace con el objeto de evitar que ese líquido se escurra a la cavidad peritoneal.

ANTIBIOTICOS: Por la aguja se inyectan 100.000 unidades de Penicilina y 1gr. de Estreptomicina disueltos en 5-7 cm. de suero Fisiológico, una cuarta parte del volumen en la Vesícula y el resto fuera de la misma. Con esto se evitan los procesos infecciosos solapados peritoneales, debidos a infecciones de origen biliar motivados por la salida de Bilis a la Cavidad Peritoneal.

VESICULA NO ESPONTANEAMENTE VISIBLE:

La falta de observación de la Vesícula directamente en su sitio habitual, se debe a una de las tres situaciones siguientes:

1a.—La Vesícula está recubierta por el Epiplón o el Intestino sin adherencias.

2a.—La Vesícula está recubierta por el Epiplón o el Intestino pero con adherencias.

3a.—El fondo de la Vesícula se encuentra situado por encima del borde Hepático, la Vesícula está por consiguiente íntegramente recubierta por el Hígado.

En cualquiera de las tres situaciones es necesario utilizar el Trocar separador para desplazar los órganos.

Maniobra del Trocar Separador: Se introduce en un sitio de la pared abdominal variable según el órgano que se quiere desplazar, pero en general se sitúa a 2-4 cm. del sistema óptico hacia afuera y abajo.

Dos situaciones pueden presentarse:

a) El Hígado está más o menos recubierto por el Epiplón, esta es una eventualidad frecuente aún cuando no existe adherencia alguna.

En este caso la extremidad inferior del Trocar se hace desplazar sobre la superficie Hepática de arriba hacia abajo con el propósito de dejar libre la cara anterior del órgano; esto se consigue rápidamente si no existen adherencias, con lo que se pone la Vesícula en evidencia.

b) Se percibe el borde del Hígado pero la Vesícula no es visible. En este caso la extremidad del Trocar separador se introduce entre el borde y las vísceras subyacentes y con movimientos de palanca se trata de desplazar es-

tas últimas hacia abajo, cosa que se consigue en mayor o menor grado si no existen adherencias.

Tanto en las eventualidades a y b, si existen adherencias más o menos extensas a nivel de la Zona, se observará que el Epiplón no desciende con los movimientos de palanca del Trocar y si lo hace, arrastra con el hígado.

Es posible ver a menudo las bridas que se ponen ten- sas por la acción del Trocar. En el caso de adherencias la inyección de la Vesícula se hace difícil. Naturalmente si no puede visualizarse parte alguna de la Vesícula, hay que renunciar a ello, pero en algunos casos a pesar de la exis- tencia de adherencias, es posible alcanzar a ver una parte del órgano y ser factible la inyección; en esta oportunidad el Trocar separador debe permanecer en situación neces- aria para mantener el Epiplón e Intestinos bajos, si es nece- sario se hará tener el cabo externo por un ayudante en la buena posición.

VESICULA NO VISIBLE AUNQUE SIN ADHERENCIAS:

En este caso se trata de una Vesícula situada de manera tal que su fondo no llega al borde anterior. Esta situación puede ser normal en pocos casos o bien en otros Patológi- cos, ya sea porque la Vesícula está retraída por un proceso inflamatorio o porque el Hígado está agrandando por un proceso activo o pasivo (Hepatitis, Congestión Ictericia Me- cánica).

Cualquiera que sea la causa el mejor medio para visua- lizar la Vesícula será no ya descender las vísceras huecas sino de levantar el Hígado, cosa que se efectúa con el Tro- car separador haciendo un movimiento de palanca en sen- tido inverso del que se realiza para hacer bajar las vísceras.

MATERIAL Y METODO

Se estudiaron diez pacientes Ictéricos cuyo diagnóstico clínico era dudoso en algunos casos y en otros se requería confirmación de la impresión clínica.

En todos los casos se practicó pruebas de funciona- miento Hepático como Van Den Berg, Fosfatasa Alcalina, Cefalina Colesterol, Transaminasas, Turbidez del Timol, Urobilinogeno, Recuento y Fórmula, etc.

Estas pruebas no estaban de acuerdo con la impresión clínica y ante la imposibilidad de hacer estudios de Biligra- fina Endovenosas o Colecistogramas Orales por Ictericia que los pacientes presentaban se decidió la Colangiografía Di- recta.

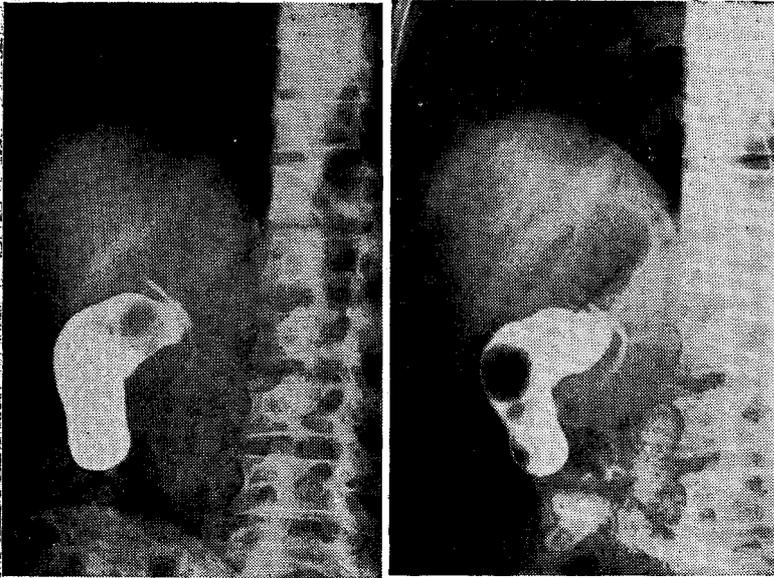
RESULTADOS
PERITONEOSCOPIA Y CO-LAPAROTOMIA EXPLORADORA O AUTOPSIA
LANGIOGRAFIA DIRECTA

CASO No. DIAGNOSTICO CLINICO

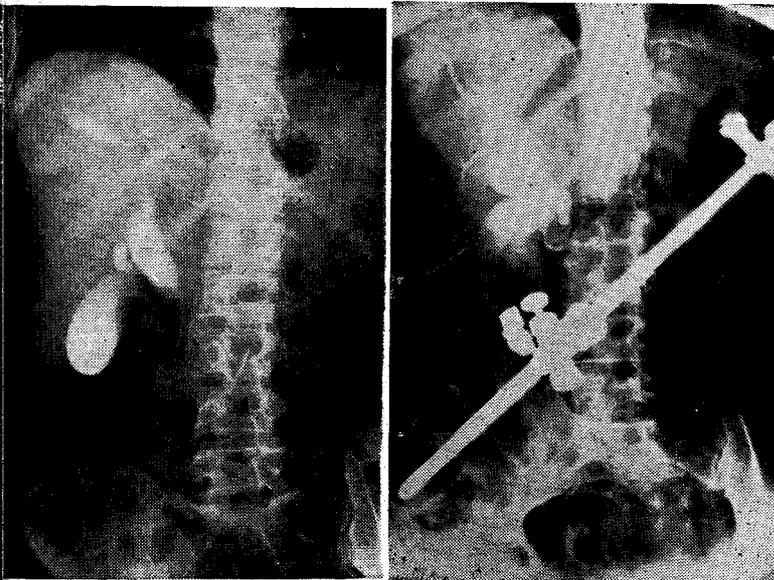
CASO No.	DIAGNOSTICO CLINICO	PERITONEOSCOPIA Y CO-LAPAROTOMIA EXPLORADORA O AUTOPSIA	LANGIOGRAFIA DIRECTA
1	Abceso Hepático	Litiasis Biliar e Hidrocolecisto	Litiasis Biliar e Hidrocolecisto
2	Hepatitis	No hay Cálculos	Hepatitis a Virus (Biopsia).
3	Litiasis Biliar	No hay Cálculos	Cirrosis Biliar
4	C A. del Páncreas	C A. del Páncreas	C A. del Páncreas
5	Colelitiasis	Colelitiasis	Colelitiasis
6	C A. del Páncreas	C A. del Páncreas y Cálculos en el Colédoco	C A. del Páncreas y Cálculos
7	C A. del Páncreas	C A. de Vías Biliares y Litiasis	C A. de Vías Biliares
8	Litiasis Biliar	No hay Cálculos	Hepatitis a Virus
9	C A. del Páncreas	C A. del Páncreas (Peritonitis).	C A. del Páncreas
10	Litiasis Biliar	Cirrosis Hepática y Litiasis del Colédoco	Cirrosis Hepática y Litiasis del Colédoco

Como puede apreciarse en el cuadro anterior de los 10 pacientes que se les practicó Colangiografía directa, la impresión clínica fue cambiada en 5 casos de los cuales en dos casos la Ictericia era Médica y probablemente si se hubieran intervenidos los resultados hubieran sido contraproducentes, por el contrario en dos casos que se creía que la Ictericia era Médica, la Colangiografía reportó Cálculos Biliares y la intervención Quirúrgica resolvió definitivamente el problema de la Ictericia

Los cuatro casos de Carcinoma en los cuales la impresión clínica era de C A del Páncreas, se confirmaron tres y otro fue cambiado por C A de Vesícula Biliar.



El Colangiograma demostró sombras radió-opacas compatibles con Cálculos Biliares.



El Colangiograma demostró Cálculo enclavado en el Celédoco en un caso de Cirrosis Hepática.

PRESENTACION DE CASOS

CASO No. 1

Paciente de 31 años sexo femenino, ingresó al Hospital por el dolor en el Epigastrio de tres meses de evolución, que se acentuaba más a la ingestión de alimentos, náuseas, vómitos post-prandiales e Ictericia de 8 días de evolución. Al Examen Físico marcada Hepatomegalia

Laboratorio: Bilirrubina total 6 mg. Turbidez del Timol 6 unidades Cefalina Colesterol negativo, G B 5.700.

Impresión Clínica: Absceso Hepático.

Peritoneoscopia y Colangiografía: Litiásis Biliar e Hidrocolecisto Autopsia: Litiásis Biliar, Hidrocolecisto, TBC Retro Peritoneal.

CASO No. 2

Paciente de 41 años sexo masculino, oficio jornalero, ingresó por dolor en la región lumbró-sacra de 20 días de evolución, que se acentuaba con el ejercicio, la orina se tornó oscura, además tinte amarillento en la piel y escleróticas; al examen físico Hepatomegalia.

Laboratorio: B. D. R. L. negativo, sedimentación 55 mm. por hora, G R. 2.890.000, G B 4.500. Fosfatasa Alcalina 4.6 unidades. Colesterol Total 233 mgs. Bilirrubina Total 12.2 mgs. Índice Ictérico 15 unidades, Turbidez del Timol 9 unidades, Cefalina Colesterol 4 cruces.

Impresión Clínica: Hepatitis.

Peritoneoscopia y Colangiografía: Hepatitis a Virus.

CASO No. 3

Paciente de 31 años sexo femenino, ingresó al Hospital por Ictericia de dos meses de evolución acompañada de color obscuro en la orina, anorexia y fiebre no controlada desde hace 8 días, al examen marcada Hepatomegalia.

Laboratorio: Bilirrubina Total 26.8 mgs., Urobilinógeno 1/160, G. R. 1.450.000, G. B. 8.000, H. B; 4 gs; Fosfatasa Alcalina 6.2 unidades, índice Ictérico 235 unidades, Turbidez del Timol 11 unidades, Cefalina Colesterol 4 cruces.

Impresión Clínica: Litiásis Biliar.

Peritoneoscopia y Colangiografía: Cirrosis Biliar.

CASO No. 4

Paciente de 56 años sexo femenino, viuda, ingresó por dolor en el Hipocondrio derecho con irradiación al Hipogastrio con un mes de evolución, además presentó Ictericia, náuseas y vómitos. Al examen físico abdomen distendido, tumefacción dolorosa del tamaño de un limón en flanco derecho, Hepatomegalia dolorosa.

Laboratorio: Bilirrubina total 18.2 unidades, índice Ictérico 90 unidades, Turbidez del Timol 7 unidades, Cefalina Colesterol 4 cruces a las 48 horas, G. R. 4.350.000, G. B. 8.100.

Impresión Clínica: C. A. del Páncreas.

Peritoneoscopia y Colangiografía: C. A. del Páncreas.

CASO No 5

Paciente de 52 años sexo femenino, ingresó al Hospital por Ictericia de 20 días de evolución, además orina de color obscuro al examen físico Hepatomegalia no dolorosa, bazo percutible, presencia de Ascitis, edema en el miembro izquierdo.

Laboratorio: Fosfatasa Alcalina 4.3 unidades Bodanky, Bilirrubina Total 5.7 mgs., Cefalina Colesterol 4 cruces a las 48 horas, Turbidez del Timol 11.5 unidades, índice Ictérico 68 unidades. G R 4.500.000, G B 6.400.

Impresión Clínica: Colelitiasis.

Peritoneoscopia y Conlangiografía Colelitiasis.

CASO No. 6 ..

Paciente de 59 años, agricultor, ingresó por dolor postprandial en el epigastrio con irradiación a la espalda, de 4 meses de evolución Ictericia con prurito, pérdida de peso, Astenia y Adinamia, al examen físico, no se palpan masas, dolor a 2 cm. por arriba y a la derecha del abdomen.

Laboratorio: Bilirrubina Total 22.7 mgs. Cefalina Colesterol 1 cruz Transaminasa glutámica perúbico (EGPO) 185 unidades, Transaminasa oxalacético 265 unidades, G R 4.250.000, G B 5.350, Turbidez del Timol 4.5 unidades.

Impresión Clínica: C A. del Páncreas.

Peritoneoscopia y Colangiografía: C A. del Páncreas y Cálculos en el Colédoco.

CASO No 7

Paciente de 56 años, sexo femenino, que ingresó por Ictericia de 15 días de evolución, además dolor en el epigastrio derecho, que se propaga hacia el epigastrio derecho, anorexia y náuseas, al examen físico: abdomen distendido, tumefacción en flanco derecho dolorosa, Hepatomegalia dolorosa.

Laboratorio: Bilirrubina Total 18-2 mgs. Índice Ictérico 90 unidades, Turbidez del Timol 7 unidades, Cefalina Colesterol 4 cruces, G R 4.350.000, G B 8.100, H B 14.5 gs. orina pigmentos biliares positivos.

Impresión Clínica: C A. del Páncreas.

Peritoneoscopia y Colangiografía: C A. Vías Biliares y Litiasis.

CASO No. 8

Paciente de 50 años, sexo masculino, ingresó por Ictericia, mal estado general, decaimiento, náuseas y vómitos, orina de color obscuro con un mes de evolución, al examen físico: Parótidas aumentadas de tamaño, abdomen con circulación Colateral, Hepatomegalia, Bazo percutible, edema ligero en miembros inferiores.

Laboratorio: Bilirrubina total 23-2 mgs., Turbidez del Timol 13-8 unidades, Fosfatasa Alcalina 4-3 unidades, Colesterol Total 228 mgs., G B 12-750, H B 13 gs.

Impresión Clínica: Litiasis Biliar.

Peritoneoscopia y Colangiografía: Hepatitis a Virus.

CASO No. 9

Paciente de 39 años, sexo masculino, Licenciado Infiere ingresó por Ictericia, dolor en el epigastrio, náusea y vómitos de 1 año de evolución necesita de opiaceos para aliviarse por lo que es adicto, orina de color café, al examen físico: sumamente delgado, Hepatomegalia dolorosa, transmite las pulsaciones aórticas, bazo palpable.

Laboratorio: Bilirrubina Total 11-8 mgs., Turbidez del Timol 35 unidades, Cefalina Colesterol 2 cruces, Fosfatasa Alcalina 65-9 unidades, G R 3.400.000, G B 7.600, H N 11 gs.

Impresión Clínica: C A. del Páncreas.

Peritoneoscopia y Colangiografía: Peritonitis (Complicación C A. del Páncreas.

CASO No. 10

Paciente de 54 años de edad, con antecedentes de cólicos en el Hipocondrio derecho, en varias ocasiones ingresó por Ictericia y dolor en el Hipocondrio derecho.

Examen Físico: Hepatomegalia 3 cms. debajo reborde costal.

Laboratorio: Cefalina Colesterol 3 cruces a las 48 horas, Turbidez del Timol 9 unidades, Bilirrubina Total 4.5 mgs. Fosfatasas Alcalina 9 unidades.

Impresión Clínica: Litiasis Biliar.

Peritoneoscopia y Colangiografía: Cirrosis Hepática y Litiasis del Colédoco.

CONCLUSIONES

- 1.—Se estudiaron 10 pacientes Ictéricos en los cuales a pesar de los datos clínicos y del laboratorio el diagnóstico era dudoso.
- 2.—La Colangiografía directa cambió la impresión Clínica en seis casos y confirmó el diagnóstico en cuatro casos.
- 3.—Por su benignidad los pacientes Ictéricos cuyo diagnóstico es dudoso, deben ser sometidos a una Colangiografía directa antes de ser explorados Quirúrgicamente.
- 4.—La Colangiografía directa es un procedimiento fácil de efectuarse y cuyo diagnóstico en Icterias es definitivo.
- 5.—La morbilidad es mínima y la mortalidad en el presente estudio fue negativa.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.—Dr. Gustavo Carmargo. "Valor de las Peritoneoscopias en las enfermedades Hepato Biliares". Tesis de Graduación 1961.
- 2.—Dr. Rosendo Gordillo H. "Peritoneoscopia en Medicina". Revista de la Juventud Médica de Guatemala. Epoca VI, año XV No. 85, 1960.
- 3.—Rodolfo Herrera "Diez años de experiencia con la Peritoneoscopia". Revista del Colegio Médico de Guatemala Vo. VII No. 3, 1956.
- 4.—S. Hayman, F. Villam S. Alvarez, F. Steigman Castroenterology. Volumen 42 No. 1, 1962.
- 5.—M. Royer. "La Colangiografía Laparoscópica", año 1952.
- 6.—Hernández N. A. Hepatocolédoco-kinesia a la luz de la Colangiografía durante la operación. Córdova, Imprenta de la Universidad, 1951.
- 7.—Mirrizi P. Fisiopatología del Hepatocolédoco. Colangiografía Operatoria. Buenos Aires, El Ateneo, 1939.
- 8.—Walters W. and Snell A. M.: Diseases of the gallbladder. Saunders, Filadelfia, 1940.

Francisco Mansilla Córdova.



Dr. Julio de León

Revisor por la Facultad de Ciencias Médicas.

Dr. Carlos Armando Soto

Secretario de la Facultad de Ciencias Médicas.

Dr. Rosendo Gordillo

Asesor por la Facultad de Ciencias Médicas.

Imprimase:

Dr. Carlos M. Monsón Malice,

Decano de la Facultad de Ciencias Médicas.