

LAS COLANGIOYEUANOANASTOMOSIS CENTRALES Y PERIFÉRICAS EN EL TRATAMIENTO DE LAS ESTENOSIS ALTAS DE LAS VÍAS BILIARES. EXPERIENCIA PERSONAL DE 164 CASOS.

RODRÍGUEZ-MONTALVO, FERNANDO*
 VIVAS, LUIS**
 VITERI, YOSU***
 OTTOLINO, PABLO****
 PÉREZ, LEONCIO*****
 CARMONA, JOSÉ*****

RESUMEN

Objetivos: Se presenta la experiencia del autor en diferentes técnicas quirúrgicas de colangioyeyunostomías y resecciones hepáticas asociadas a nivel del tercio proximal de la convergencia biliar entre 1988 y el 2004.

Pacientes y métodos: Análisis de datos obtenidos de la experiencia personal llevada prospectivamente por el autor, en colangioyeyunostomías realizadas a nivel del tercio proximal del hepático común y en la convergencia, entre 1988 y el 2004, referidos al mismo a cuatro diferentes Instituciones: Servicio de Cirugía II del Hospital Ildemaro Salas (IVSS), Servicio de Cirugía Digestiva del Hospital Oncológico "Padre Machado", Servicio de Cirugía III del Hospital "Domingo Luciani" (IVSS) y al Instituto de Clínicas y Urología Tamanaco. Se excluyeron pacientes con estenosis bajas.

Resultados: Se analizaron 164 casos. 64,4% de las cirugías se hicieron por lesiones intraoperatorias ocurridas durante colecistectomías. El 33,5% se debieron a enfermedad maligna. 154 (93,9%) fueron centrales o hiliares y 10 (6,09%) fueron periféricas. Se efectuaron 32 resecciones hepáticas, 23 (71,7%) fueron resecciones menores y 9 (28,13%) fueron mayores. Se realizaron 95 (57,9%) reintervenciones de las vías biliares: 90 (94,4%) por patología benigna y 5 (5,2%) por patología maligna. La morbili-

dad fue de 21,9% y la mortalidad fue de 7,9%, (61,5% sepsis). 88,68% de los pacientes con lesión de la vía biliar, presentaron buena evolución.

Conclusiones: Los pacientes con estenosis biliares tratadas con las diferentes técnicas quirúrgicas descritas en el presente estudio mejoraron su calidad de vida en comparación con las condiciones preoperatorios de dichos pacientes.

Palabras Clave: Estenosis biliar alta. Colangioyeyunostomía central y periférica.

ABSTRACT CENTRAL-PERIPHERAL CHOLANGIOJEJUNOSTOMIES FOR THE MANAGEMENT OF HIGH BILE STRICTURES. A 164 PERSONAL EXPERIENCE CASES

Objective: We present the experience of the author performing different kinds of cholangiojejunostomies and associated hepatic resections over hepatic duct and confluence.

Patients and methods: Data analysis from personal experience of the author filled prospectively, in cholangiojejunostomies over hepatic duct and confluence between 1988 and 2004, referred with diagnosis of bile duct strictures to four different institutions: Servicio de Cirugía II del Hospital Ildemaro Salas (IVSS), Servicio de Cirugía Digestiva del Hospital Oncológico "Padre Machado", Servicio de Cirugía III del Hospital "Domingo Luciani" (IVSS) y al Instituto de Clínicas y Urología Tamanaco. Patients with low stricture of the bile duct were excluded.

Results: A 64,4% of this patients with hepatic bile duct strictures were due to bile duct injuries during cholecystectomy. 33,5% due to malignant disease. 154 (93,9%) underwent hilar cholangiojejunostomy and 10 (6,09%) underwent peripheral cholangiojejunostomy. We performed 32 hepatic resections, 23 (71,7%) were minor resections and 9 (28,13%) were major. 95 (57,9%) biliar surgeries were performed: 90 (94,4%) due to benign dise-

* Ex Jefe Servicio de Cirugía Vías Digestivas Hospital Oncológico Padre Machado, Ex-jefe del Servicio de Cirugía III Hospital Domingo Luciani, Miembro honorario del Sociedad Venezolana de Cirugía, Miembro honorario de la Sociedad Venezolana de Gastroenterología, FACS, Miembro de la Asociación Internacional de Cirugía Hepato-Bilio-Pancreática.

** Adjunto Cirugía Servicio III. Hospital Dr. Domingo Luciani. MSVC.

*** Adjunto Cirugía Servicio III. Hospital Dr. Domingo Luciani. MSVC. FACS.

**** Adjunto Cirugía Servicio I. Hospital Dr. Domingo Luciani. MSVC.

***** Cirujano Policlínica Santiago de León, Ex profesor cátedra de anatomía UCV, MSVC

***** Cirujano Ex jefe de Residentes del Servicio de Cirugía III. Hospital Dr. Domingo Luciani.

Trabajo galardonado con el Premio Francisco Montbrun en el XXVIII Congreso Venezolano de Cirugía, 2006

ase and 5 (5,2%) due to malignant disease. There was a morbidity of 21,9% and a mortality of 7,9% . 88,68% with iatrogenic bile duct strictures showed good outcome. Palliative *surgeries showed good outcome for 10,5 months in 56% and bad outcome in 44% after three months.*

Conclusion: Central and peripheral cholangiojejunostomy as surgical treatment yields excellent results in patients with HBDS and offered effective palliation in performance status (PS) compared with the preoperative PS of this patients.

Key Words: High bile stricture. Central-peripheral cholangiojejunostomy.

La reconstrucción quirúrgica de las vías biliares ha constituido un reto para el cirujano, tanto por su complejidad, como por los diversos factores que intervienen para lograr resultados satisfactorios.

El objetivo de este trabajo es la descripción de los abordajes y de las diferentes técnicas de colangioyeyunostomías a nivel del tercio proximal del hepático común y en la convergencia de los conductos hepáticos derecho e izquierdo en el tratamiento de las estenosis benignas y malignas de la vía biliar.

PACIENTES Y MÉTODOS

El presente estudio, tiene como objetivo principal presentar la experiencia del autor en colangioyeyunostomías realizadas a nivel del tercio proximal del hepático común y en la convergencia, entre 1988 y el 2004, de acuerdo a los datos obtenidos de su experiencia personal llevada prospectivamente por el autor. Los pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente durante este período de tiempo en el Servicio de Cirugía II del Hospital Dr. Ildemaro Salas (I.V.S.S), Servicio de Cirugía Digestiva Hospital Oncológico Padre Machado, Servicio de Cirugía III Hospital Dr. Domingo Luciani (I.V.S.S) y el Instituto de Clínicas y Urología Tamanaco. Se excluyeron las bilioenteroanastomosis realizadas a nivel del tercio distal del hepático común y el colédoco.

Se tomaron en cuenta las siguientes variables: edad, sexo, presentación clínica, antecedentes, esquema de estudio (paraclínicos), etiología, indicaciones de cirugía, grado de estenosis según la clasificación de Bismuth-Corlette, número de reintervenciones por paciente, técnica quirúrgica usada, drenajes transanastomóticos, morbilidad y mortalidad operatoria. La mayoría de los pacientes fueron seguidos en la consulta entre 2 y 5 años.

El enfoque principal del estudio está relacionado a las diferentes técnicas quirúrgicas empleadas, por lo que las variables descritas anteriormente fueron analizadas en cada técnica, a excepción de la morbilidad y mortalidad que fueron estudiadas por separado.

Para describir el número de operaciones realizadas, se consideró como reintervención la primera cirugía efectuada para

corregir una lesión intraoperatoria de las vías biliares o después de la primera cirugía por una lesión maligna.

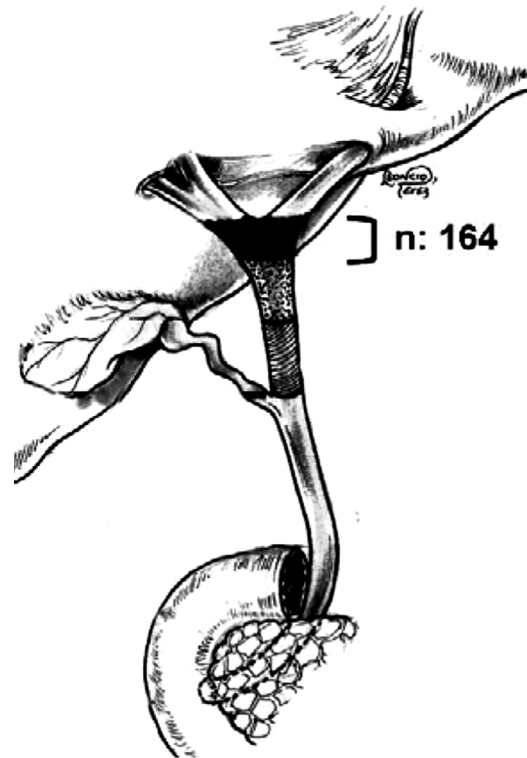
Los resultados fueron expresados en valores absolutos y porcentajes, así como la media más o menos desviación standard. Las diferencias entre grupos se analizaron con el test de Student, considerando significativo una $p < 0.05$.

RESULTADOS

De un total de 226 bilioenteroanastomosis realizadas, se excluyeron 62 a nivel del tercio distal del hepático común y el colédoco, quedando 164 pacientes objeto del estudio. Entre los 164 casos, 109(66.4%) presentaban patología benigna y 55(33.5%) eran malignos, a 154 pacientes se les practicó una colangioyeyunostomía central y a 10 una periférica. (Figura Nº 1).

Figura 1

Experiencia en el tratamiento de las estenosis en el hepático común proximal y la convergencia



En relación al sexo y la edad, podemos observar que el 75% era sexo femenino y la edad promedio fue de 54 años, siendo el enfermo más joven de 14 años y el mayor de 80 años.

En las tablas 1 y 2, enumeramos las diferentes técnicas que llevamos a cabo en nuestros pacientes.

Tabla 1

Tipos de colangiyeunostomías centrales		
Colangiyeunostomía	N	%
Operación de Hepp-Couinaud	70	45.45
Abdo-Machado (Hepp-Couinaud extendido)	39	25.32
Operación de Champeau	17	11.03
Resecciones hepáticas mas colangiyeunostomías	12	7.79
Anastomosis de conductos separados	12	7.79
Operación de Rodney Smith	2	1.29
Maniobra de Champeau-Pineau	2	1.29
Total	154	100

Fuente: Base de datos personal. Dr. Fernando Rodríguez Montalvo

Tabla 2

Tipos de colangiyeunostomías periféricas		
Colangiyeunostomías	N	%
Operación de Soupault-Couinaud	7	70
Longmire modificada	2	20
Hepp-Couinaud modificada	1	10
Total	10	100

Fuente: Base de datos personal. Dr. Fernando Rodríguez Montalvo

Los detalles técnicos de cada operación serán descritos en la discusión del trabajo.

Indicaciones

En las tablas 3 y 4, se muestran las principales indicaciones de colangiyeunostomías. Vemos que la principal indicación fue las lesiones intraoperatorias de la vía biliar durante una colecistectomía, seguido de carcinoma de la convergencia y re-estenosis.

A un paciente con estenosis y dilatación de un conducto aberrante del segmento ántero-inferior derecho del hígado (Bismuth V) fue anastomosado en forma término lateral al asa de

Roux utilizada para la anastomosis central.

Dos pacientes que presentaron síndrome del sumidero o síndrome del pozo ciego, fueron tratados con esfinterotomía endoscópica.

Cabe destacar como caso interesante, pocas veces observado, un paciente que padecía de crisis de colangitis a repetición por obstrucción del hepatocolédoco originado por paracoccidiodomicosis braziliensis.

Tanto la maniobra como la operación de Champeau, se complementaron con una anastomosis látero-lateral entre el asa de Roux y el conducto hepático izquierdo, convergencia y conducto hepático derecho.

Dos operaciones de Rodney Smith fueron practicadas. En un paciente por estrechez iatrogénica y en otro por estenosis ocasionada por una herida por arma de fuego que había lesionado la vía biliar principal.

Las anastomosis periféricas, su indicación principal fue paliativa en pacientes que presentaban procesos malignos a nivel de la convergencia.

Debe mencionarse por su poca frecuencia 3 lesiones de las vías biliares originadas por traumas externos. Una sección del hepático común por una herida por arma de fuego y dos secciones del hepático derecho por accidente de tránsito.

Los 68 casos de estrecheces por lesiones intraoperatorias de las vías biliares fueron tratadas por diferentes técnicas siendo la operación de Hepp-Couinaud y la de Abdo-Machado las más realizadas (77.9%) por la experiencia y los buenos resultados obtenidos.

Litiasis intrahepática.

Aunque las litiasis intrahepática primaria son infrecuentes en nuestro medio, se trataron 7 casos mediante diversos procedimientos quirúrgicos. (Tabla 5)

Una paciente a quien se le practicó una lobectomía izquierda falleció en el postoperatorio por sepsis. La paciente con la resección del segmento VIII presentó una evolución tórpida debido a un bilioma de aparición tardía (12 meses) el cual fue drenado por vía percutánea. Los cinco casos restantes han evolucionado satisfactoriamente por un período de 38,6 meses (3.2 años).

Morbilidad

Treinta y seis de ciento sesenta y cuatro pacientes se complicaron, representando una morbilidad de 21.9%. Resaltan las infecciones abdominales y respiratorias con 58.3 y 27.7% respectivamente. (Tabla 6).

Tabla 3

Indicaciones en patología benigna		
Indicación	N	%
Estenosis VBP* (Lesión intraoperatoria)	68	62,38
Estenosis DBD+	29	26,61
Coledocoduodenal	13	11,92
Hepaticoyeyunoanastomosis	15	13,76
Síndrome de Mirizzi tipo II	3	2,75
Litiasis intrahepática	3	2,75
Pancreatitis crónica	1	0,92
Reseccion de quiste de colédoco	1	0,92
Trauma	3	2,75
Fibrosis primaria	1	0,92
Total	109	100

Fuente: Base de datos personal. Dr. Fernando Rodríguez Montalvo

Tabla 4

Indicaciones en patología maligna		
Indicación	N	%
Carcinoma de la convergencia	29	52,72
Carcinoma del hepatocolédoco	17	30,91
Carcinoma de Vesícula	9	16,37
Total	55	100

Fuente: Base de datos personal. Dr. Fernando Rodríguez Montalvo

Apartando las infecciones de la pared abdominal, tuvimos 7 fístulas biliares externas que fueron tratadas conservadoramente, cerrando en 2-3 semanas. Los dos cuadros de obstrucción intestinal y el sangrado por el drenaje trans-anastomótico tipo Praderi se manejaron médicamente.

Tabla 5

Tratamiento quirúrgico de las litiasis intrahepáticas primarias		
Tipo de operación	N	%
Lobectomía izquierda (segmentos II-III) + Abdo-Machado	3	42,87
Resección segmento VIII + Abdo-Machado	1	14,28
Abdo-Machado	2	28,57
Hepp-Couinaud	1	14,28
Total	7	100

Fuente: Base de datos personal. Dr. Fernando Rodríguez Montalvo

Tabla 6

Morbilidad (n=36)		
Complicación	N	%*
Complicaciones abdominales	21	58,33
Fístula biliar externa	7	19,44
Absceso subfrénico	3	8,33
Obstrucción intestinal	2	5,55
Sangrado por drenaje tipo Praderi	1	2,77
Complicaciones Pulmonares	10	27,78
Atelectasia	5	13,88
Neumonía	3	8,36
Empiema	2	5,55
Otras	5	13,88
Coagulopatía	2	5,55
Insuficiencia hepática	1	2,77
Infarto de miocardio	1	2,77
Arritmia	1	2,77

Fuente: Base de datos personal. Dr. Fernando Rodríguez Montalvo

* Porcentaje calculado sobre 36 pacientes con complicaciones

Tres abscesos subfrénicos se presentaron en esta serie; un caso fue drenado por vía percutánea y dos por laparotomía, uno de los cuales murió por sepsis en el post-operatorio.

Entre las complicaciones pulmonares de 5 atelectasias y 3 neumonías, fallecieron 4 pacientes, todos mayores de 65 años, por sepsis, a pesar del soporte en la unidad de terapia intensiva. De las otras cinco complicaciones, cuatro fueron causa de muerte post-operatoria; un caso de arritmia fue tratado por el servicio de cardiología.

Mortalidad

De los 164 casos operados, 13 pacientes fallecieron en el post-operatorio (7.9%). Predominó la mortalidad en los pacientes con estenosis malignas (16.3%), en comparación con las patologías benignas (3.6%). La sepsis de origen abdominal o pulmonar fue la principal causa de muerte en 8 pacientes, representando el 61.5% de las causas de muerte (Tabla 7).

Tabla 7

Causas de mortalidad		
Causas	N	%
Sepsis	8	61.54
Coagulopatía	2	15.38
Insuficiencia respiratoria	1	7.69
Insuficiencia hepática	1	7.69
Infarto de miocardio	1	7.69
Total	13	100

Fuente: Base de datos personal. Dr. Fernando Rodríguez Montalvo

La mayor mortalidad se pudo observar en el grupo de pacientes a los que se les realizó resecciones hepáticas, con 12.5% (4 pacientes), siendo más elevada en los pacientes con patologías malignas (26.6%). En los casos de patología benigna a los cuales se les realizaron resecciones hepáticas, no se registró mortalidad. No encontramos diferencia significativa entre las resecciones menores y mayores (11.1% vs. 13%)($p < 0.05$).

Creemos que la complejidad de la técnica operatoria no tiene relación de manera directa con la mortalidad post-operatoria. En la tabla 34 se observa la mortalidad según el tipo de operación. Se puede observar que la mortalidad de la operación de Longmire fue del 100% mientras que la del Hepp-Couinaud fue

de 7.14%, lo cual se relacionó a las condiciones del paciente y no a la técnica, ya que, la complejidad del Hepp-Couinaud es mayor que la del Longmire.

Lesiones intraoperatorias

De los 68 casos operados por esta razón, pudieron ser seguidos 53, representando 80,3% de seguimiento.

Se encontró litiasis intrahepática en 10 casos (18.8%). Durante la primera reintervención en 7 pacientes, en la tercera en dos, y en la cuarta en uno.

De los 53 casos controlados la evolución excelente no se pudo obtener basándonos en 6 pacientes con cirrosis con dos muertes y 10 casos con crisis de colangitis (18.8%), de las cuales 7 fueron por estenosis y 3 por litiasis intrahepática.

37 casos tuvieron una evolución excelente/buena (88.6%), con 2 a 3 años de seguimiento.

El 62.5% de los pacientes presentó permeabilidad de la anastomosis hasta el último control por un tiempo promedio de 20.3 meses. Los tres casos restantes, la anastomosis se re-estenosisó a los 24 meses (3ra reintervención), 12 meses (5ta reintervención) y en un paciente la estenosis permaneció hasta el día de su muerte (6 meses).

DISCUSIÓN

Las colangioplastias y anastomosis centrales y periféricas tienen como objetivo la derivación de la totalidad de la bilis intrahepática retenida ocasionada por la obstrucción benigna o maligna de la vía biliar a nivel del tercio proximal del hepático común o de la convergencia de los conductos principales derecho e izquierdo.

La profundidad del campo quirúrgico, la distorsión anatómica por intervenciones previas, la hipertrofia hepática, la cirrosis e hipertensión portal y la mala calidad tisular de las vías biliares constituyen un verdadero reto quirúrgico para el cirujano⁽¹⁾. Otros factores importantes a tomarse en cuenta para el abordaje y el tipo de anastomosis a practicarse serían el conocimiento de la anatomía quirúrgica y sus variantes de las vías biliares^(2,3), el nivel de la estenosis, el grado de dilatación de las vías biliares derechas e izquierdas y el compromiso del tránsito biliar en la convergencia.

La imagenología preoperatoria facilita el mapa biliar para la toma de decisiones quirúrgicas. De carecer de estudios preoperatorios el cirujano está obligado a realizar una colangiografía intraoperatoria⁽⁴⁾.

Para aplicar estas técnicas de derivación biliar, es obligatorio obtener una excelente exposición del campo quirúrgico mediante una incisión amplia y una variedad de abordajes de la vía biliar con

el fin de optimizar una excelente anastomosis colangiyeunol.

La incisión preferida por nosotros es la subcostal derecha ampliada hacia la izquierda. En pacientes obesos que presentan dificultad de la movilización del hígado practicamos la incisión de Ton That Tung⁽⁵⁾. Es la misma subcostal derecha ampliada que se complementa con la sección del arco anterior de la séptima costilla, rechazando la pleura para evitar entrar a la cavidad torácica (Figura 2).

Figura 2

Abordaje por incisión extendida de Ton That Tung



La atrofia segmentaria lobar se acompaña de una hipertrofia compensativa de otros segmentos hepáticos, sobretudo si existe una obstrucción venosa portal. Esta circunstancia lleva a la distorsión y a la dificultad para abordar las vías biliares y la anastomosis⁽⁶⁾. Bismuth aconseja el abordaje toracoabdominal –toracofrenolaparotomía- para tener un acceso directo al hilio después de la movilización y rotación del hígado a la izquierda⁽⁷⁾. Este abordaje lo hemos practicado una vez en un paciente con hipertrofia lobar derecha y atrofia izquierda. En esta cirugía por su complejidad es recomendable la movilización del hígado seccionando sus medios de fijación e identificar y referenciar las estructuras vasculares –arteria hepática, vena porta- antes de proseguir con los siguientes pasos técnicos.

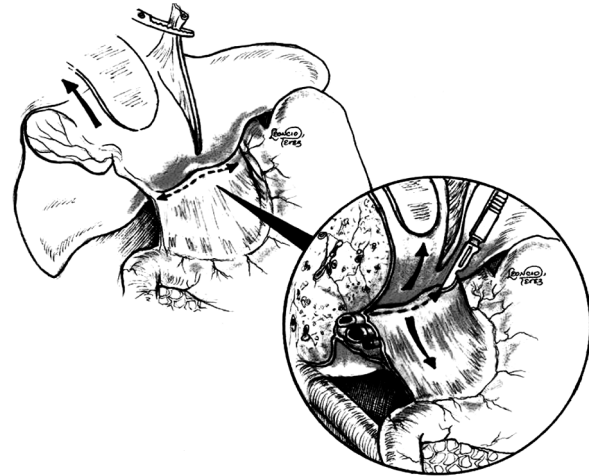
Los estudios anatómicos han demostrado que el descenso de la placa hiliar es básico para abordar el conducto hepático izquierdo, la convergencia y el conducto hepático derecho⁽⁸⁾ (Figura 3).

Por sus ventajas anatómicas, el conducto hepático izquierdo se convierte en el más utilizado para la realización de las colangiyeunostomías centrales^(9,10).

Champeau describió una maniobra con la finalidad de alargar la disección del conducto izquierdo⁽¹¹⁾. La técnica consiste en

Figura 3

Descenso de la placa hiliar



incidir la cisura umbilical siguiendo el ligamento redondo hasta el cuerno derecho del receso de Rex. Se prosigue con la incisión del parénquima hepático entre la placa hiliar y el ligamento redondo siguiendo el eje del conducto biliar. Esta incisión se inicia en la desembocadura del conducto izquierdo hasta llegar a 1 cm del receso de Rex. De no tomarse en cuenta este detalle se puede lesionar el pedículo del segmento IV. La abertura del conducto se lleva hasta visualizar los conductos segmentarios del II y el III⁽¹²⁾. Esta maniobra la hemos llevado a cabo en 80 casos de la serie de 154 colangiyeunostomías centrales –hiliares-.

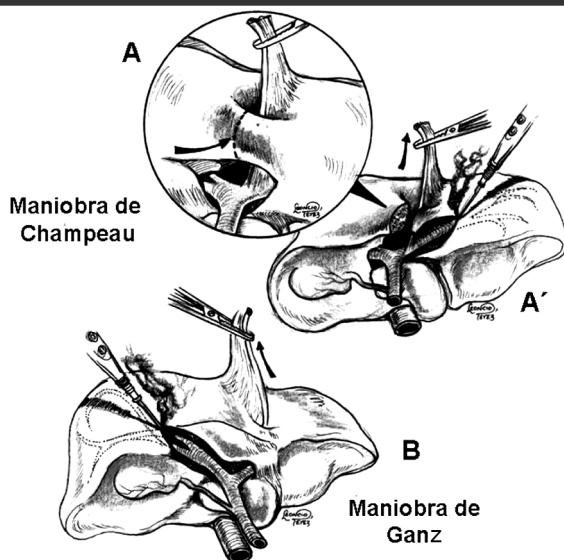
Ganz ideó una maniobra que aumenta la longitud del conducto hepático derecho, seccionando 2-3 cms de parénquima hepático. Es de gran utilidad cuando se desea establecer una amplia anastomosis con el conducto izquierdo, la convergencia y el conducto derecho en presencia de estenosis altas o del bloqueo de la convergencia⁽¹³⁾. la maniobra de Ganz la hemos llevado a cabo en 52 casos de las 155 anastomosis centrales.

En presencia de hipertrofia del lóbulo cuadrado, Champeau y Pineaud abordan la convergencia vía transciscural incidiendo el hígado a través de la cisura principal en sentido ánteroposterior y cráneo-caudal. Esta maniobra facilita conseguir la confluencia la cual se abre longitudinalmente^(14,15) (Figura 4).

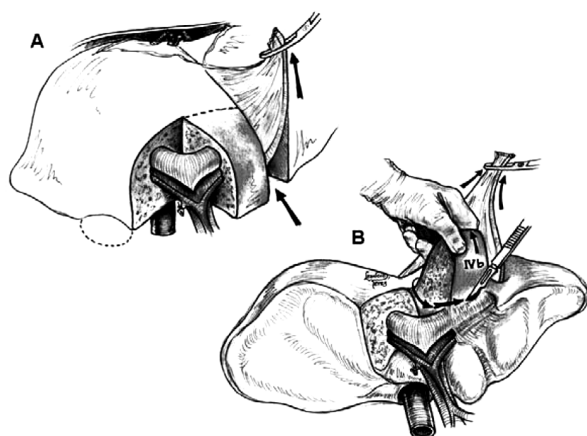
Con el fin de disminuir el riesgo de estenosis y obtener un abordaje más amplio del hilio biliar, Champeau reseca el lóbulo cuadrado – sub-segmento b del segmento IV-. Esta operación combina la cisurotomía mediana y umbilical con la extensión ampliada del conducto izquierdo, la convergencia y el conducto derecho^(16,17) (Figura 5).

Figura 4

Maniobra de Champeau. A: Sección del puente parenquimatoso hepático. A': Exposición extendida del conducto hepático izquierdo. Maniobra de Ganz B: Exposición extendida del conducto hepático derecho

**Figura 5**

Operación de Champeau (resección de subsegmento IV b) A. Trazado de las incisiones B. Resección del subsegmento y exposición de la convergencia

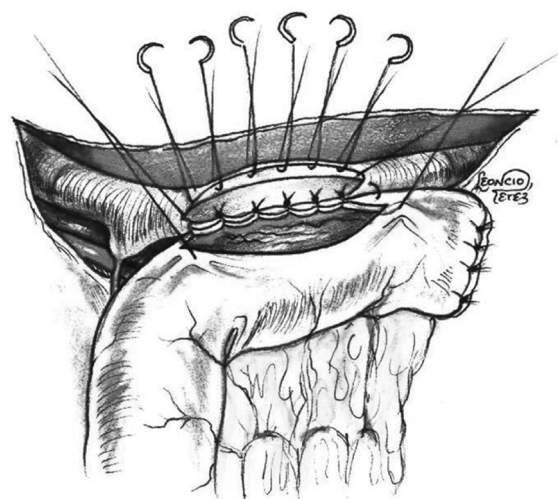


La operación de Hepp-Couinaud^(9,10), se ha convertido en la intervención preferida por los cirujanos para la resolución de las estenosis altas de la vía biliar originada por accidentes intraoperatorios, de las estrecheces de derivaciones biliodigestivas y en los casos paliativos. Esta técnica consiste en la anastomosis

mucosa-mucosa láterolateral entre el conducto hepático izquierdo y el asa desfuncionalizada en Y de Roux. La abertura del conducto se hace en su eje en forma longitudinal, en tejido sano, obteniéndose una boca anastomótica amplia. En este paso es conveniente tener en mente no incidir muy cerca del borde inferior del conducto por el riesgo de lesionar la rama izquierda de la vena porta⁽¹⁸⁾ (Figura 6).

Figura 6

Operación de Hepp-Couinaud (Colangiohepaticoyeyunoanastomosis izquierda látero-lateral)



Debido a la dificultad de exposición y adecuada disección de los conductos biliares en presencia de estenosis altas que pueden agravar la convergencia, Abdo-Machado aplicaron un nuevo método de reparación⁽¹⁹⁾. Se trata de la apertura de la cara anterior del conducto izquierdo, la convergencia y el conducto derecho, consiguiendo una perfecta coaptación de la mucosa biliar y la mucosa yeyunal del asa de Roux.

En nuestra serie la operación de Abdo-Machado la hemos puesto en práctica 39 veces, ocupando el segundo lugar de las colangioyeyunostomías centrales (Figura 7).

Una extensión horizontal de la fibrosis mayor de 2 cms, ocasiona un bloqueo total de la convergencia que impide el drenaje biliar de ambos lóbulos hepáticos. Esta eventualidad exige un drenaje derecho e izquierdo por medio de la anastomosis de conductos separados al asa yeyunal^(20,21) (Figura 8).

Esta técnica también tiene indicación en las resecciones de los colangiocarcinomas de la convergencia -tumor de Klatskin-

Figura 7

Operación de Abdo-Machado. A: Abertura de convergencia y hepáticos. B: Exposición de convergencia, para realización de anastomosis. C: Colangiyeuanoanastomosis látero-lateral

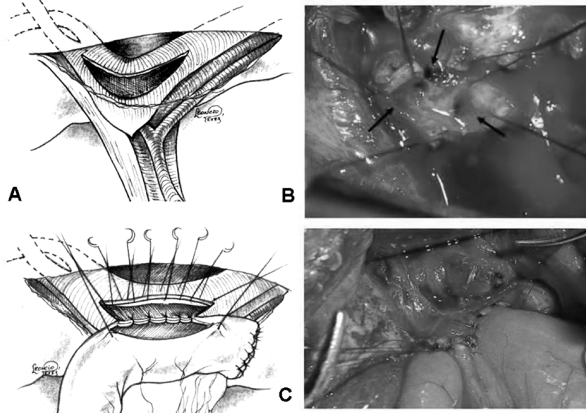
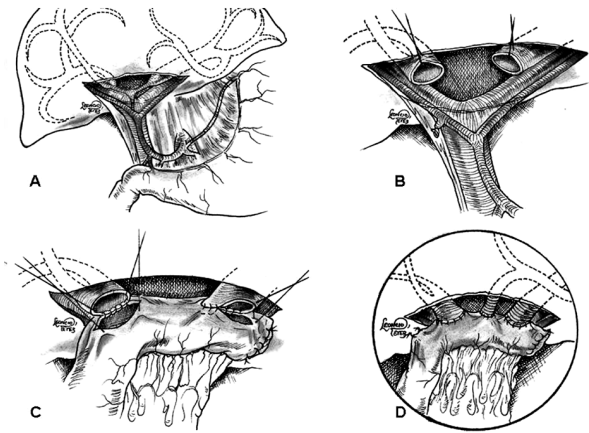


Figura 8

A: Estenosis tipo Bismuth IV b. B: Resección de la convergencia fibrótica. C: Anastomosis a conductos separados. D: triple anastomosis

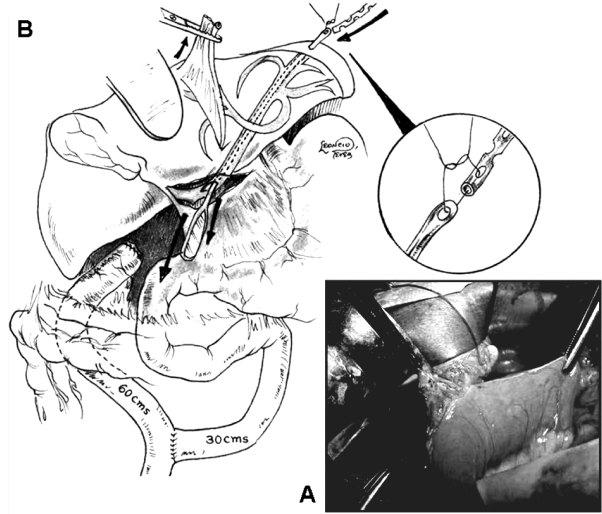


que no requieran hepatectomías mayores⁽²²⁾. Doce anastomosis de conductos separados tuvieron que realizarse en nuestra serie, tanto por lesiones benignas como por malignas.

Nuestros comentarios sobre la operación de Rodney Smith son basados en la literatura internacional debido a la poca experiencia personal que tenemos con esta técnica (Figura 9.).

Figura 9.1

Operación de Rodney Smith. A. Confección del cono mucoso B. Instrumentación trasparietohepática



Su indicación principal es la presencia de estenosis cicatrizales post-quirúrgicas a nivel del hilio⁽²³⁾. En vista de la gran dificultad para obtener mucosa biliar para confeccionar una anastomosis óptima, se injerta un cilindro de mucosa yeyunal dentro del sistema ductal para contactarse con el epitelio de los ductos biliares. Esta anastomosis sin sutura es facilitada por un dren tutor trasparietohepático izquierdo que permite el ascenso del cono mucoso⁽²⁴⁾ (Figura 9.2). Nuestra experiencia es limitada a dos casos.

Ciertos autores^(25,26) dudan de las ventajas que ofrece la operación de Rodney Smith. Los razonamientos se basan en algunos factores que pudieran dificultar el buen drenaje biliar. La falta de disección del muñón biliar o de la convergencia y el ascenso a ciegas del cono mucoso impiden una buena cobertura mucosa del área de fibrosis, no llevando a término una anastomosis mucosa-mucosa. Detalles técnicos como la obstrucción de los conductos de primer y segundo orden por parte del cono, y la posibilidad que los orificios del dren tutor no queden frente a la desembocadura de los canales principales, completan las críticas a esta operación (Figura 9.3).

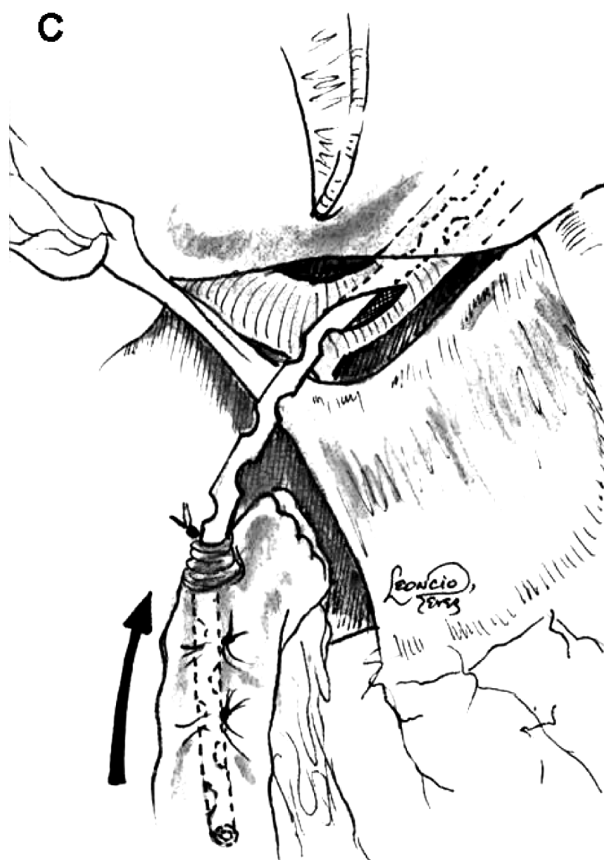
Las resecciones hepáticas se indican en los pacientes portadores de patologías benignas o malignas. Entre las primeras las litiasis intrahepáticas primarias es la principal indicación (Figura 10).

a. La anastomosis intrahepática derecha es procedente frente a la atrofia del pedículo izquierdo. Las resecciones de los segmentos V o VI y sus conductos biliares respectivos sirven para las derivaciones biliodigestivas⁽²⁹⁾. Carecemos de experiencia.

b. La anastomosis intrahepática bilateral es la más paliativa

Figura 9.2

Operación de Rodneysmith. Ascenso del cono mucoso hacia la vía biliar



de estos procedimientos, drenando el 30 a 40 por ciento del parénquima hepático. La presencia de áreas no drenadas originan complicaciones graves como las colangitis repetitivas⁽³¹⁾. Carecemos de experiencia.

Otras dos operaciones que tuvieron en boga hace muchos años son la de Longmire modificado y la de Dogliotti^(34,35). Estas intervenciones consisten en reseca parcialmente los segmentos II y III y drenar un conducto al yeyuno (Longmire) o a la curvatura gástrica menor (Dogliotti).

Los inconvenientes de ambas técnicas son la hemorragia, la dificultad de conseguir un conducto biliar dilatado y el reflujo gástrico que ocasiona infección biliar.

Carecemos de experiencia con el procedimiento de Dogliotti.

Los otros tipos de anastomosis periféricas son la operación de Hepp-Couinaud modificada y la operación de Soupault-Couinaud. (Figura 11 y 12).

Figura 9.3

Operación de Rodneysmith. D: telescopaje del cono mucoso E.: técnica errónea. Excedente de cono mucoso con obstrucción del flujo biliar

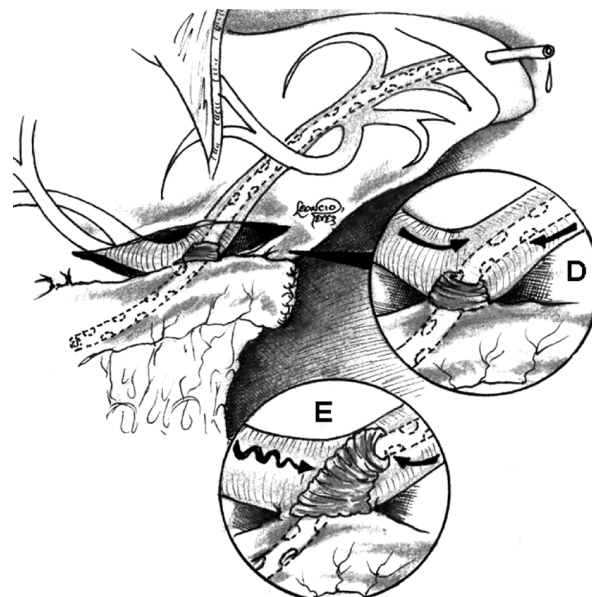
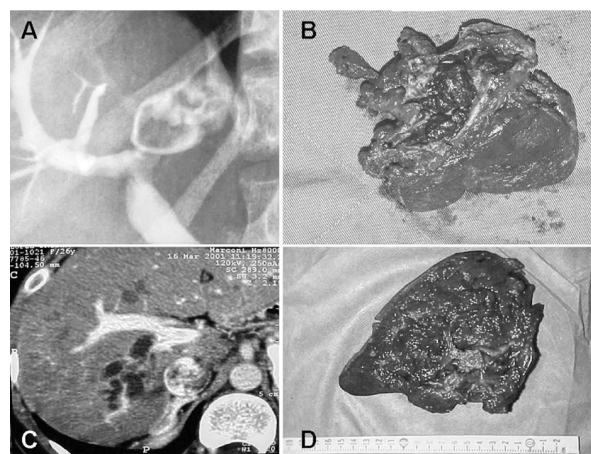
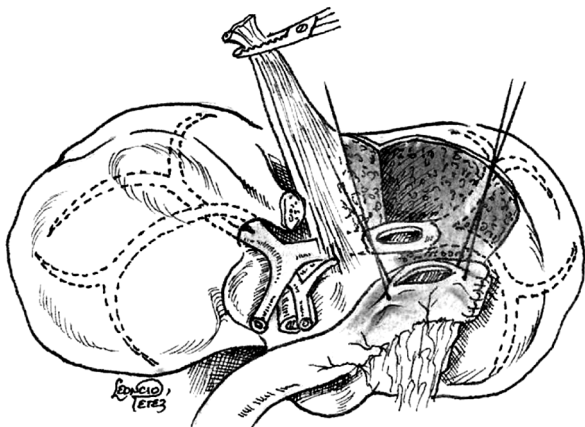
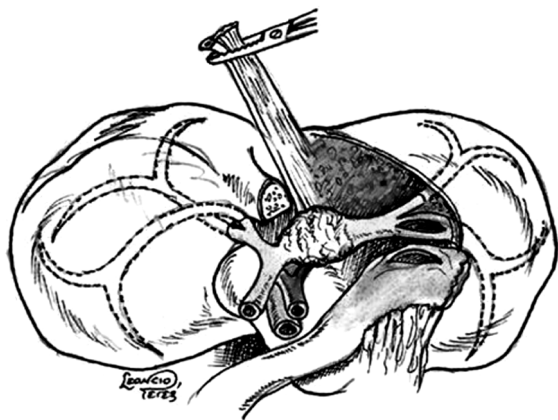


Figura 10

A: Litiasis intrahepáticas primarias. B: Pieza: bisegmentectomía izquierda. C: Tomografía: litiasis intrahepática del lóbulo derecho. D: Pieza: lobectomía hepática derecha

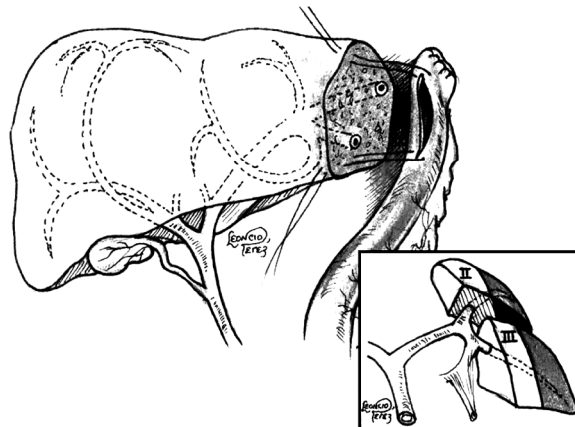


Tomando en cuenta la alta morbimortalidad que acompañan a estas operaciones, los tratamientos de intubación transtumoral con prótesis por medio de instrumentaciones endoscópicas o de radiología intervencionista han obtenido mejores resultados paliativos con un bajo porcentaje de complicaciones^(36,37).

Figura 11**Operación de Hepp-Couinaud modificada****Figura 12****Operación de Soupault-Couinaud
(Colangiyeunostomía con el conducto del
segmento III, por la vía de la cisura umbilical)**

El uso de drenajes transanastomóticos en las reintervenciones biliares por lesiones intraoperatorias es controversial. Según los trabajos de la Clínica Lahey en Boston⁽³⁹⁾, este dren estaría destinado a prevenir las re-estenosis en ausencia de mucosa biliar, siendo recomendado de rutina por largo tiempo. Este concepto ha sido sustentado por Cameron⁽³⁹⁾ y Pitt⁽⁴⁰⁾ en base a excelentes resultados. Las ventajas ofrecidas por el dren tutor son la reducción de la tensión anastomótica, el control colangiográfico postoperatorio y la reducción de la cicatrización por segunda intención. Se aconseja que la permanencia de los drenes sea entre 6 a 8 meses.

Hepp⁽⁴¹⁾, es más selectivo en su utilización. No lo deja si la anastomosis se realiza en tejido sano, sin embargo lo recomienda

Figura 13**Operación Longmire modificada**

cuando la oposición mucosa-mucosa o la permeabilidad anastomótica no son satisfactorias. El retiro se hace a los 15 días.

Nuestro criterio también es selectivo, dejándolo solamente en presencia de vías biliares no dilatadas, ausencia de mucosa biliar, paredes biliares engrosadas por colangitis, estrechez del conducto hepático derecho y en enfermos con múltiples reintervenciones (FRM).

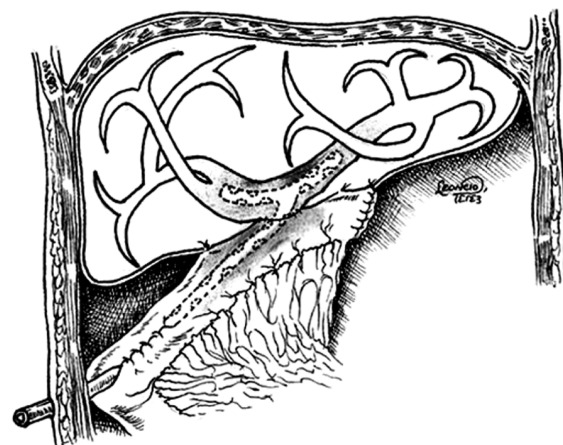
Los dos drenes tutores más empleados son el de Voëlker (Figura 14) y el de Praderi (Figura 15). El primero tiene el inconveniente que se desplaza fácilmente hacia el yeyuno dejando de ejercer sus funciones. El dren de Praderi^(42,43) es el más utilizado por nosotros. Tiene una doble salida de drenaje, una superior transparietohepática y una inferior yeyunal, no se desplaza, permite el lavado y la permeabilidad de la vía biliar, la colangiografía control y el recambio de otros tutores de diferente calibre. La permanencia en nuestra experiencia ha sido de 4 a 6 semanas.

Como puede verse no hay un consenso uniforme ni sobre la indicación ni del tiempo de permanencia, quedando al juicio del cirujano estas decisiones.

En los casos de estenosis malignas los estudios han demostrado que los tutores trans-anastomóticos de estadía permanente como método paliativo no ofrece una buena calidad de vida por la serie de molestias que ocasionan como son las infecciones, irritación y el dolor parietal por el desplazamiento del tubo y el cuidado continuo del mismo⁽⁴²⁾. Por tales motivos hemos abandonado hace tiempo el uso rutinario de estos drenajes, dando paso a las nuevas técnicas de prótesis mediante procedimientos menos invasivos^(36,37).

Figura 14

**A: Drenaje trasparietoanastomótico tipo Voelcker.
B: colangiografía trasdrenaje control**

**A****B**

De los 32 drenajes trans-anastomóticos, 6 se emplearon en casos malignos (4 Praderi, 1 Voelker, 1 Terblanche).

Comentaremos brevemente ciertos detalles técnicos que también son del criterio de cada cirujano.

El vector intestinal más empleado para la anastomosis biliodigestivas es el asa yeyunal desfuncionalizada en Y de Roux, el cual se lle-

va por vía transmesocólica hacia la vía biliar. Sin embargo hay casos reportados de hepatoduodenostomías con buena evolución⁽⁴³⁾.

El yeyuno ofrece fácil movilización, una mucosa virgen para la anastomosis biliar y evita el reflujo al ser desfuncionalizada. En caso de fístula de la anastomosis biliodigestiva, el asa desfuncionalizada permite la nutrición enteral por sonda.

En cambio, el duodeno es más difícil de movilizar, ofrece un tejido inflamatorio fibroso debido a las operaciones anteriores y de complicarse con una fístula, ésta es de difícil manejo por tratarse de una fístula doble (duodeno-biliar).

El material de sutura que preferimos es el polipropileno 4-0 o 5-0. En presencia de vías biliares dilatadas (1.5 - 2 cm) con buena calidad tisular, realizamos la anastomosis en un plano extramucoso en yeyuno y total en la biliar de manera continua. Fuera de estas dos condiciones, la hacemos a puntos separados (FRM).

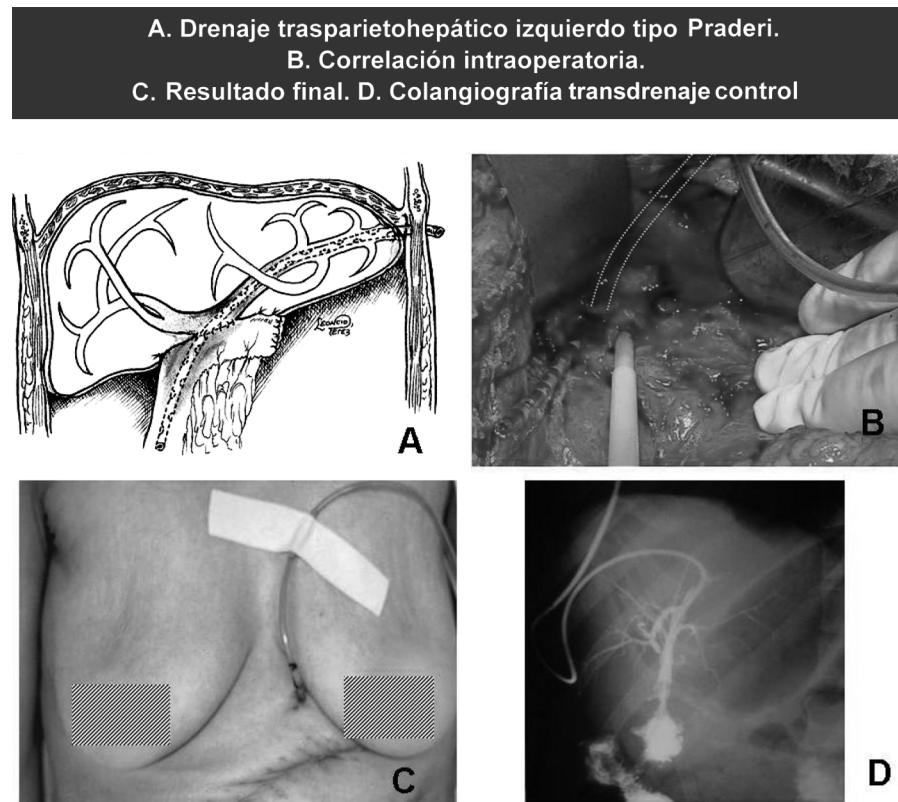
A pesar de la frecuencia de lesiones intraoperatorias de las vías biliares, la literatura no aporta muchos reportes sobre las causas que los originó^(44,45). En Venezuela se tiene un estudio muy importante sobre los accidentes intraoperatorios escrito por el Dr. Ladimiro Espinoza⁽⁴⁶⁾ donde se encuentra el mecanismo de las heridas de vías biliares. Su revisión de 2.948 colecistectomías realizadas en el Hospital Universitario de Caracas reportó 34 accidentes 11% siendo la sección total o parcial del hepático común de 19.3%, 44.3% del colédoco y 8.2% del hepático derecho.

La revisión de Strasberg⁽⁴⁷⁾ aporta una incidencia de iatrogenia en la colecistectomía abierta de 0.125% y de 0.55% para la laparoscopia. Actualmente esta incidencia tiende a ser similar por la experiencia que se ha adquirido en la colecistectomía por videolaparoscopia.

Las lesiones biliares deben clasificarse para obtener una información sobre la naturaleza de las mismas, el nivel de la estenosis, el tipo de operación a practicar y el pronóstico después de su reparación.

De las dos clasificaciones existentes, Bismuth-Corlette⁽⁴⁸⁾ y Strasberg, preferimos la primera por su sencilla aplicación y por habernos familiarizado con ella. Carecemos de experiencia con la segunda.

La clasificación de Bismuth-Corlette se basa en la longitud del muñón de la vía biliar estenosado evidenciado por la colangiografía pre y/o intraoperatoria. Hemos podido comprobar en varios casos durante el acto quirúrgico que un tipo I -muñón >2cm- era en realidad un tipo II o III (muñón < 2cm) debido a la fibrosis que presentaba el muñón del hepático común, obligándonos a cambiar de estrategia quirúrgica (FRM).

Figura 15

Basándonos en la clasificación de Bismuth, en nuestra experiencia, 91% eran tipo II y III, 7.3% tipo IVb y 1.4% tipo V.

En la prevención de las lesiones biliares, tanto en colecistectomía abierta o laparoscópica, deben tomarse una serie de medidas como son:

a. La correcta interpretación de la anatomía biliar durante la disección del triángulo de Calot.

b. Evitar el sangrado a nivel hiliar y saberlo controlar. Las lesiones arteriales se asocian a estrecheces biliares altas (II-IV). La mayoría de estas interrupciones arteriales se localizan sobre la rama derecha de la arteria hepática con una frecuencia de 39-50%^{49,50,51}. En nuestra serie un caso fue reportado con lesión arterial presentando el paciente una estenosis tipo III. Las series antes revisadas también aportan una alta incidencia de estenosis tipo III o IV.

c. Las estrecheces cicatriciales por lesiones ocasionadas por diatermia son sumamente difíciles de tratar, obligando al cirujano a usar las fuentes térmicas (monopolar, láser, etc) con mucha cautela en la disección, corte o hemostasia evitando todo tipo de contacto con las grapas metálicas⁽⁵²⁾.

d. Aplicar correctamente las ligaduras o grapas a nivel de la arteria o el conducto cístico.

e. Interpretar el mapa biliar suministrado por la colangio-

grafía pre o preoperatoria. El colangiograma permite al cirujano detectar la lesión, realizando una inmediata reparación, reduciendo la morbilidad postoperatoria^(54,55,56).

f. Jamás considerar que una colecistectomía abierta o laparoscópica es fácil. Siempre se tendrá presente el aforismo de Maingot: "Vesículas fáciles y cirujanos demasiado confiados, constituye la combinación más siniestra"⁽⁵³⁾.

Se recomienda erradicar las áreas sépticas y minimizar el proceso inflamatorio local antes de emprender cualquier procedimiento quirúrgico de reparación⁽⁵⁸⁾. Bergman en su trabajo comprobó que el 80% de los pacientes sometidos a reconstrucciones biliares tempranas se reestenaban por el proceso inflamatorio concomitante⁽⁵⁹⁾. Tampoco es recomendable operar en presencia de una fístula biliar externa. La precocidad de la reparación no es aconsejable debido a la pediculitis severa y a la ausencia de vías biliares dilatadas que dificultan la cirugía^(60,61).

El procedimiento quirúrgico en las reparaciones biliares depende fundamentalmente del nivel de la estenosis, de la dilatación de las vías biliares, de una convergencia libre o bloqueada y de la presencia de la hipertrofia/atrofia lobar y de cirrosis hepática.

La dificultad quirúrgica se incrementa a medida que la estenosis pasa del tipo I al tipo IV en la clasificación de Bismuth. Se debe tener siempre presente de conseguir mucosa biliar sana con el fin de llevar a término una anastomosis mucosa-mucosa. De no seguir este principio, la reestenosis será la regla. Independientemente de lo expuesto anteriormente, la experiencia del equipo quirúrgico y del centro hospitalario juegan un papel importantísimo en el pronóstico de estos casos complejos^(44,45,50,58).

En las estenosis altas tipo II, II, IV, con el fin de conseguir un mejor abordaje de la confluencia biliar, las operaciones de Hepp-Couinaud, de Abdo-Machado y el empleo más liberal de la resección del subsegmento IVb del hígado, han sido muy recomendadas por diferentes autores. En una serie de 122 pacientes, Mercado y Orozco⁽⁶³⁾ resecaron este segmento en 24 pacientes, Strasberg⁽⁶⁴⁾ lo hizo en 13 casos de 30 lesiones complejas y Galparine⁽⁶⁵⁾ resecó el segmento IV y V en 201 casos. En nuestra

serie de 155 casos se llevó a cabo en veinticinco (25) pacientes la resección del segmento IV b.

En presencia de estrecheces tipo IVb, los cirujanos de la Clínica Lahey pusieron en práctica la anastomosis bilioyeyunal a conductos separados con la finalidad de drenar los sistemas biliares derechos e izquierdos^(63,66-68).

Podemos concluir en el presente trabajo que las colangiopyunostomías centrales (hiliares) tienen su indicación principal en la resolución del drenaje biliar de los pacientes portadores de una variedad de estenosis de origen benigno y maligno, localizadas a nivel del tercio proximal del conducto hepático común y de la convergencia biliar. Las colangiopyunostomías periféricas tienen su principal indicación en la paliación de las estenosis malignas. El conducto biliar izquierdo es el preferido para estas anastomosis por presentar unas características anatómicas especiales. Las operaciones de Hepp-Couinaud, Abdo-Machado y Champeau son las más aconsejables para resolver estas obstrucciones.

Siempre tener presente la anastomosis perfecta mucosamucosa entre la vía biliar y el yeyuno para evitar las estenosis. El vector intestinal más recomendado es el asa desfuncionalizada de una Y de Roux. Los drenajes transanastomóticos aunque controversiales en su aplicación, tienen indicaciones muy precisas.

Los accidentes operatorios de la vía biliar con sus estrecheces postoperatorias y las obstrucciones malignas por tumores de Klatskin son las principales indicaciones de estas derivaciones. Las resecciones hepáticas tienen su aplicación fundamentalmente en conseguir excelentes abordajes a las vías biliares altas. También están indicadas en los casos de resección de los tumores de la convergencia, mejorando el pronóstico de la sobrevida. La sepsis biliar es la primera causa de morbi-mortalidad. La cirrosis, los brotes de colangitis, la litiasis intrahepática secundaria, la ausencia de dilatación de las vías biliares, la mala calidad tisular de las mismas, influyen negativamente en la morbimortalidad, en la reestenosis y en los resultados tardíos. La morbimortalidad es mayor en los casos malignos que en los benignos.

En vista de la complejidad de estas operaciones, los cirujanos deben tener en conocimiento de la anatomía biliar, interpretar los estudios de imagenología preoperatoria y saber las indicaciones precisas en la aplicación de las mismas. Llama la atención en nuestra serie el número de casos referidos por reintervenciones biliares debido a lesiones intraoperatorias. Es importante recordar que un accidente intraoperatorio de la vía biliar durante una colecistectomía abierta o por laparoscopia es un hecho grave con implicaciones médico-legales. Debe prevenirse la lesión mediante disección y reconocimiento de los elementos anatómicos del triángulo de Calot.

Reconocer la lesión de la vía biliar principal, una de sus ramas o una anomalía de la misma. Es aconsejable volver a la práctica de la colangiografía intraoperatoria para asegurar la integridad de la vía biliar. De haberla diagnosticado debe repararse de inmediato. Si la lesión pasa desapercibida, cuando la clínica se haga evidente por la ictericia o por una fístula externa, saber esperar el momento óptimo para su reparación.

De carecer de experiencia en la resolución de estos serios problemas es recomendable el traslado a otros centros hospitalarios con personal multidisciplinario entrenado en este tipo de patologías. Esto es válido para los casos de iatrogenia como para todos los tipos de cirugía hepatobiliar compleja benigna o maligna. Los trabajos revisados en la literatura internacional apoyan estas recomendaciones y sugerencias. Es deseable para el equipo quirúrgico que recibe de estos pacientes que el cirujano remitente haga un informe detallado del caso clínico relativo a los hallazgos, mecanismos de lesión y tipo de reparación.

Recuerde que el cirujano siempre está expuesto a las múltiples trampas que le pone la cirugía biliar. Tome sus precauciones.

REFERENCIAS

- 1- Bourgeon R, Guntz M. Chirurgie des Vés biliaires intrahépatiques. Traité de Technique Chirurgicale. Foie voies Biliaires Intrahépatiques. Paris 1968 Masson Editeurs p253-254.
- 2- Montbrun f, Hernández C, Sanabria J. Variaciones en la disposición de los conductos biliares y de la arteria cística y su aplicación a la técnica de la colecistectomía . Bol Soc Venez Cir 1974; 28 (1-2) : 199-224.
- 3- Carbonell E. Iatrogenia en vías biliares. Bol Soc Venez Cir 1974; 28 (1-2): 199-224.
- 4- Hepp J, Pernod R, Heantefenible P. Interet de la Colangiographie peroperative dans la Chirurgie biliaire reparatrice. Arch Med app Dig. 1964 ; 53 (7-8): 888-894.
- 5- Ton That Tung. Les Resections Majaires et Mineures du Foie. Masson Editeurs. 1979 p 46.
- 6- Blumgart L H. Estricturas biliares benignas 1º edición. Cirugía del hígado y de las vías biliares. Buenos Aires Editorial Médica Pan Americana 1990. p 883.
- 7- Bismuth H, La zorthes F. Coment tracer une sténose post-operaire? Les traumatismes operatorios de la voie biliaire principale. Monographies de L'Association de Francaise Chirurgie. Paris. Masson 1981. p 84-85.
- 8- Patel J, Patel J C, Legar L. Chirurgie des lesions traumatiques des voies biliares extrahépatiques. 1º edition Nouvean Traité de technique Chirurgicale. Paris. Masson et cie. Editeurs. 1969. p 198-199.
- 9- Hepp J Couinaud C. L'abord et la utilización du canal hépatique gauche dans les reparations de la voie biliaire principale. Presse Med 1956; 64: 947-948.
- 10- Hepp J. Perded R, Hantefenille P. Les anastomoses utilisant le canal hépatique gauche en Chirurgie biliaire reparative. Men Acad Chir

- 1962, 88 nº 8-9; 775-779.
- 11- Champeau M, Pineau P. Voie d'abord élargie transhépatique a gauche. Possibilité de deconvertre totale du canal. *Men Acad Chir* 1964; 90 nº 21-223: 602-613.
 - 12- Rodríguez-Montalvo F. Anastomosis ampliada del conducto hepático izquierdo por la vía transhepática Experiencia personal. *Rev Venez Cir* 1984; Vol 37 nº 1; 73-80.
 - 13- Bourgeon R, Guntz M. Anatomie chirurgicale et voies d'abord du joie 1º edition. *Traité de technique chirurgicale. Fore voies biliaires intrahepatiques*. Paris. 1968. Mason Editeurs p 66-67.
 - 14- Champeau M, Pineau P. A propos de l'abord de confluent biliaire; voie transhepatique. *Mem Acad Chir* 1955; 81 nº 22-24; 635-644.
 - 15- Champeau M, Pineau P, Léger P. Anastomosis biliodigestivas intrahepáticas 1º edición. *Atlas de Técnica Operatoria. Cirugía del hígado y de las vías biliares*. Buenos Aires. Editorial Bernades, S.A. 1969 p 392-397.
 - 16- Champeau M, Vialas M. La mobilisation du segment IV. Voie d'abord idéal du confluent biliaire. *Ann Chir* 1966; 20: 966-970.
 - 17- Champeau M. La Segmentectomie IV L'exposition chirurgicale des voies biliaires intrahépatiques. *Men Acad Chir* 1967; 93 nº 4-5; 164-174.
 - 18- Sopault R. Anastomoses Directes. 1º Edition. *Les anastomose bilio digestives et pancreato- digestives*. Paris Masson et cie. 1961. p 87.
 - 19- Abdo E E, Machado M C C y Col. Biliary strictures: A new method of repair *ABCD Arch Bras Cir Dig*, Sao Paulo 1986; 1 (3): 90-94.
 - 20- Warren K W, Jefferson M F. Prevención y reparación de estenosis de los conductos biliares extrahepáticos *Clin Quir Nor Am* 1973, Octubre: 1169-1190
 - 21- Bismuth H, Lazarthos F. Commentraiter une estenose operatorie? *Les traumatismos operatorios de la voie biliaire principale*. Monographies de L'Asociation Francaise de Chirurgie. Paris. Masson. 1981. p 72-78.
 - 22- Pradeep V, Taoka H, Naganuma T, Kawarada Y. Carcinoma of hepatic hilar and pancreas 1st Edition. *First Department of Surgery MIE University Scool of Medicine* 1996. 2-31
 - 23- Smith R. Hepaticoyeyunostomy with transhepatic intubation. A technique for very high strictures of the hepatic ducts.
 - 24- Knight M, Lord Smith of Marlow. *Surgery of benign strictures of the extrahepatic bile ducts*. 1st Edition. *Liver Surgery*. Padna Piccin Medical Books W.B Saunders Company. 1982. p 91-121.
 - 25- Blumgart LH. Biliary tract obstruction. *New approachs to old problems*. *Am J Surg* 1978 ; 135: 19-31
 - 26- Hepp J. Discussion dans Smith R. Le traitement chirurgicale des voies biliaires. *Chirurgie* 1980; 106:321
 - 27- Hepp J. Place des hepatectomies dans les anastomoses bilio-digestives intrahepatiques. *Rev Int Hepat* 1960; 1005-1017.
 - 28- Trede M, Raute M. *Surgical therapy of primary liver tumors*. 1st Edition. *Therapeutic strategies in primary and metastatic liver cancer*. Berlin Heidelberg. Springer-Verlag. 1968. p 197-211.
 - 29- Niveiro M H, Moirano J J. Segmentectomías y derivaciones biliodigestivas intrahepáticas. 1º edición. *Hepatectomías regladas altas*. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana S.A 1978. p 139-158.
 - 30- Bismuth H, Corlette M. Intrahepatic cholangioenteric anastomosis in the hilius of the liver. *Surg Gynecol Obstet* 1975; 140: 170-178.
 - 31- Manzanares M y Col. Tratamiento del colangiocarcinoma hilar. *Cir. Esp*. 2001; 69 (2): 159-168.
 - 32- Sopault R. *Anastomoses directes* 1º Edition. *Les Anastomoses bilio-digestives et pancreato-digestives*. Paris. Masson et cie. 1961 p 94-96.
 - 33- Rodríguez-Montalvo F, Ramírez E, Klein G Experiencia en el tratamiento del carcinoma de las vías biliares. *Rev Venez Cir* 1985; 38 (1): 50-56.
 - 34- Longmire W P, Sanford M C. Intrahepatic cholangioyeyunostomy with partial hepatectomy for biliary obstruction. *Surg* 1948; 24: 264-276.
 - 35- Dogliotti A M. *Traitement chirurgicale des retrecissements cicatriciels des voies biliaires*. *Lyon Ch* 1957; nº4: 563-572.
 - 36- D'Alincourt A et all. Malignant obstructive jaundice: the role of percutaneous metallie stent. *Gastroenterol Clinic Biol*. 2000; 24 (8-9) 700-5.
 - 37- Lopera J E, Soto J A , Munera I. Malignant hilar and parahilar biliary obstruction: use of MR cholangiography to define the of biliary ductal involvement and plan percutaneous interventions. *Radiology* 2001; 220 (1): 90-6.
 - 38- Lahey F H, Pirtek L J. *Resultados del tratamiento quirúrgico en 280 casos de estenosis de las vías biliares*. 1º edición. *Práctica Quirúrgica de la Clínica Lahey de Boston*. Buenos Aires José Bernardes Ediciones Científicas. 1954. p 547-593.
 - 39- Carmen J. Longterm transhepatic intubation for biliar hepatic duct stricture. *Ann Surg* 1976; 183: 488-495.
 - 40- Pitt H, Teshimitsu M, Papatís S, Tompkins R, Longmire W. Factors influencing outcome in patients with post-operative biliary strictures. *Am J Surg* 1982; 144 (2): 14-21.
 - 41- Hepp J. Hepaticoyeyunostomy using the left biliary trunk for iatrogenic biliary lesions the french connection. *World J Surg* 1985. 9: 507-511.
 - 42- Devereaux D, Greco R. Biliary enteric by pass for malignant obstruction. *Cancer* 1986; 15 (8): 981-984.
 - 43- Vázquez J. Accidentes operatorios y estenosis benignas post-operatorias de vías biliares. *Trabajo de ascenso a Profesor Titular Facultad de Medicina U.C.V diciembre* 1964.
 - 44- Hallalag GEL, Cuschieri A. Nature, actiology and outcome of bile duct injuries alter laparoscopic cholecystectomy. *HPB* 2000; 2: 3-11.
 - 45- Sichlich J K, Camp MS, Lillemoe K D et all. Surgical management of bile duct injuries sustained during laparoscopic cholecystectomy: perioperative results in 200 patients. *Ann Surg* 2005;241 (5): 786-793.
 - 46- Espinoza-León L. Accidentes operatorios en cirugía de vías biliares y sus soluciones inmediatas. *Trabajo de ascenso para profesor egresado Facultad de Medicina U.C.V Publicación de la Cátedra de Clínica y Terapéutica B*. Caracas 1968 p 106-145.
 - 47- Strasberg S M, Hertl M, Soler N J. An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecistectomy. *J Am Coll Surg* 1995 ; 180:101-125.
 - 48- Bismuth H. *Post-operative strictures of the bile duct*. First edition *The Biliary Tract*. London Churchill Livingstone. 1982 p-209-218.
 - 49- Bismuth H, Lazorthes F. *Comment traiter une sténose post-operatorie? Los traumatismos operatorios de la voie biliaire principale*. Paris Masson. 1981 p 82-83
 - 50- Bachelier P, Nakano H, Weber J C, Lemarque P, et all. Surgical repair after bile duct and vascular injuries during laparoscopie cholecistectomy: when and how? *World J Surg* 2001; 25 (10): 1335-1345.

- 51- Soonawalla Z F et al. Concomitant vascular and bile injuries during laparoscopic cholecistectomy; magnament and outcome. HPB 2003; 5:42.
- 52- Sofer N J. Bile duct injuries during cholecistectomy and benign biliar strictures. Post graduate course: Diseases of the liver, biliary tract and pancreas. Clinical Congress American College of Surgeons. Atlanta 2001. p 100- 102.
- 53- Espinoza-León L. Accidentes operatorios en cirugía de vías biliares y sus soluciones inmediatas. Imprenta Universitaria U.C.V 1981 p 62.
- 54- Castro-Pérez R y Col. Resultados de 1000 colangiografías transoperatorias laparoscópicas realizadas en forma sistemática. Rev Cuban Cir 2001 40 (1): 12-7.
- 55- Kullman E, Borch K, Lindstrom E, et al. Value of routine intraoperative cholangiography in detecting aberrant bile duct injuries during laparoscopic cholecistectomy. Br J Surg 1996; 83: 171-175.
- 56- Williamson RCN. The injured bile duct: converting the unconverters. HPB 2000; Vol 2 (3): 283-285.
- 57- Yeh TS, Jan YY, Tseng JH et al. Value of magnetic resonance cholangiopancreatography in demonstrating mayor bile duct injuries following laparoscopic cholecistectomy. Br J Surg 1999; 86:181-184.
- 58- Hart RS, Passi RB, Wall WJ. Longterm outcome after repair of major bile duct injury created during laparoscopic cholecistectomy. HPB 2000 3: 325-332.
- 59- Bergman JJ GHM, Van den Brink GR Rauws EA et al. Treatment of bile duct lesions alter laparoscopic cholecistectomy. Gut 1996; 38: 141-147.
- 60- Bishmuth H, Lazorthes F. Comment traiter une stenose post-operative? Les traumatismes operatorios de la voie biliaire principale. Paris. Masson 1981. p 50-51.
- 61- Kaman L, Behera A, Singh R, Katariya RN. Magnament of mayor bile duct injuries after laparoscopic cholecistectomy. Surg Endosc. 2004; 18 (8): 1196-1199.
- 62- Valderrama, Landaeta JL. Estenosis benignas. Tratamiento quirúrgico. Cir Gen 2005; 27 (1): 47-51.
- 63- Mercado MA, Orozco H y col. Survival and quality of life alter bile duct reconstruction for iatrogenic injury. HPB 2000; 2 (3) 321-324.
- 64- Srasberg SM et al. Repair without re-structure. An alternative goal in the 1990. Hepatogastroenterology Supl II. 1998; Vol 5:912.
- 65- Galparine E, Chevorin A, Dyuzheva T, Garmaev B. How to obtain good results in the tratament of benign high duct strictures? HBP 2003; 5:114.
- 66- Cattell RB, Brash JW: Repair of benign strictures of the bile involving both of single hepatic ducts. Surg Gynecol Obstet 1960; 110:55-60.
- 67- Warren KW, Jefferson MF. Estenosis de conductos biliares extrahepáticos. Clin Quir Nor Am. 1973 (oct) 1184-1185.
- 68- Gubaira J, Mujica J, Briceño W, Rojas A. Alternativas quirúrgicas en estenosis biliares altas. Rev Ven Cir 1984; 37 (1): 49-55.

PRÓXIMOS EVENTOS

INFORMACIÓN DEL XXIX CONGRESO VENEZOLANO Y III INTERNACIONAL DE CIRUGÍA "MITOS Y REALIDADES DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS" A CELEBRARSE EN EL HOTEL TAMANACO INTERCONTINENTAL, DEL 11 AL 15 DE MARZO DE 2008, EN CARACAS- VENEZUELA.

CURSOS DEL CONGRESO (DÍA MARTES 11 DE MARZO DE 2008)

- . Anatomía quirúrgica aplicada a la Cirugía mínimamente invasiva y convencional.
Coordinador Dr. Joel Gómez M.
- . Cuidados avanzados de las lesiones dérmicas complejas.
Coordinadora Lic. Kenlis Santana
- . Cuidados de las ostomías, cervicales y abdominales.
Coordinadora Dra. Josefa Briceño
- . Manejo integral del politraumatizado.
Coordinador Dr. Pablo Ottolino

- . Cirugía endoscópica y mínimamente invasiva en patología urológica, retroperitoneal y pared abdominal.
Coordinadores: Dr. René Sotelo y Dr. Alejandro García Seguí

- . Enfermedades por reflujo gastro-esofágico. Tratamiento. Procedimientos endoluminales.
Coordinador: Dr. Raúl Ferro.

- . Cirugía bariátrica.
Coordinador Dr. Pablo Briceño Pimentel.

CONFERENCIAS MAGISTRALES

- . Sida y Cirugía.
- . ¿Qué hay de nuevo en la profilaxis, diagnóstico y tratamiento de la trombosis venosa profunda?
- . ¿Se justifica la cirugía convencional en la era de la cirugía mínimamente invasiva?
- . Aporte de los cirujanos latinoamericanos al progreso de la cirugía.