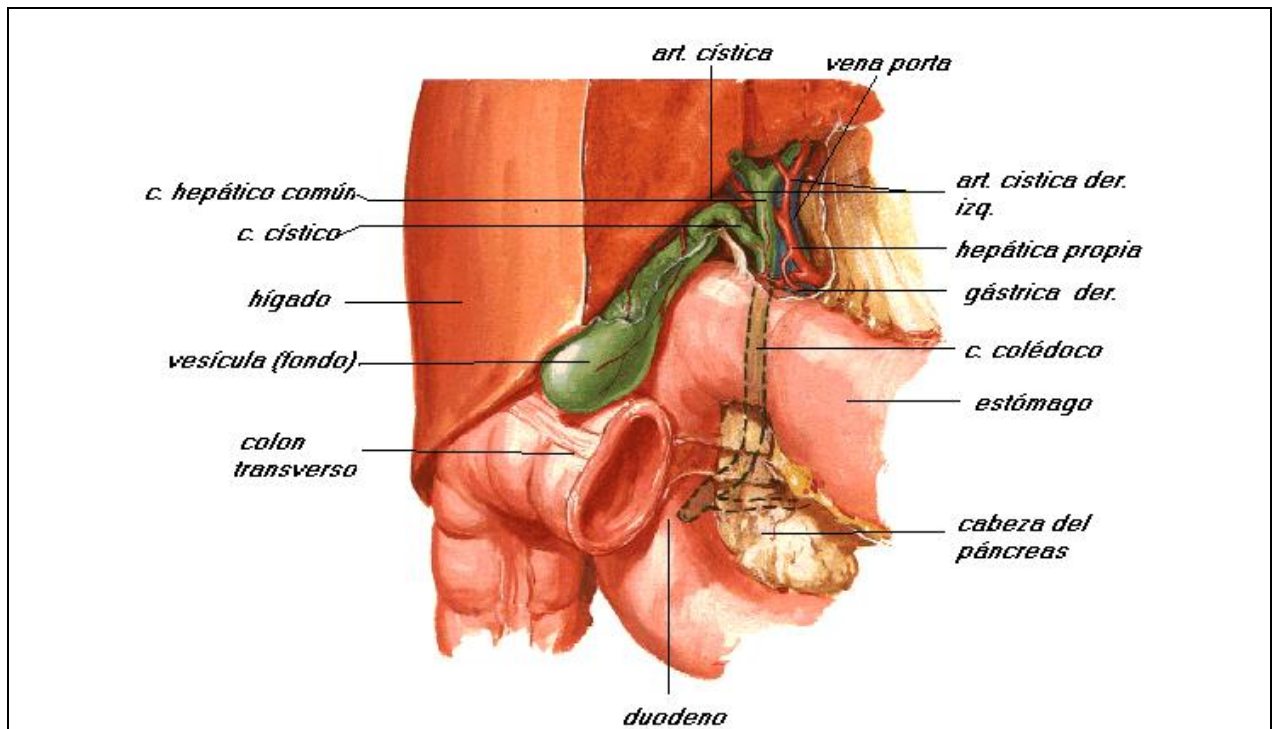


TÉCNICA OPERATORIA PARA SIMULACIÓN DE UN PPROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO
CURSO - PRÁCTICA I

COLECISTECTOMÍA

Anatomía Relacionada



Indicaciones: En patologías vesiculares como: colecistitis, colelitiasis o tumores resecables.

Preparación Operatoria

Anestesia: General

Posición del paciente: Decúbito supino, con el flanco derecho ligeramente elevado con una almohada, puede ser sobre bolsas de suero para evitar rigidez o sobre almohadillas especiales de material gelatinoso. Se puede ubicar el paciente también en trendelenburg invertido.

Vestida del Paciente: Se ponen cuatro campos delimitando el abdomen para las zonas de incisión, se aseguran con pinzas para campo tipo backhaus, se ubica una sábana cubriendo la parte superior y otra cubriendo los miembros inferiores, sobre esta última se ubica un plástico y finalmente se pone un campo fenestrado exponiendo la zona de la incisión.

Antisepsia: Con jabón quirúrgico antiséptico de uso externo a base de gluconato de clorhexidina al 4% o con solución yodada del centro a la periferia abarcando tórax, abdomen, pelvis y parte media de los muslos.

Cuando los pacientes llevan sonda vesical, la antisepsia comienza en la zona genital con antiséptico, si es a base de clorhexidina debe ser al 2% (es más acuosa y no lesiona tanto las mucosas). Luego la auxiliar de enfermería cambia sus guantes y realiza la antisepsia en la región abdominal.

Dispositivos Médicos

Instrumental: Equipo de laparotomía o general

Equipo de Laparotomía o General

Cantidad	Descripción
1 c/u	Mango de bisturí #4, #3, #7.
1	Pinza de disección Adson con garra
1	Pinza de disección con garra (mediana)
1	Pinza de disección Adson sin garra
1	Pinza de disección sin garra (mediana)
1	Pinza de disección sin garra (larga)
1	Pinza de disección russ o Russian (larga)
1	Porta agujas tipo Mayo Hegar (largo)
1	Porta agujas Mayo Hegar (mediano)
1	Tijera de mayo recta
1	Tijeras de metzenbaum curva mediana
1	Tijera de metzenbaum curva larga
1	Cánula de succión de yankauer
1	Pinza foerster
1	Valvas de deaver
2	Valvas maleables de ribbon
10	Pinzas Kelly curvas
2	Pinzas Kelly rectas
2	Pinzas Schnidt (Kelly adson)
2	Pinzas de Mixter
2	Pinzas Rochester curves (grandes)
2	Pinzas Rochester Rectas
6	Pinzas Allis
2	Pinzas babcock
1	Valva de balfour
1	separador de balfour
2	Separadores de farabeuf
6	Pinzas backhaus
1	Recipientes metálicos (riñonera para solución salina y coca para el material cortopunzante)

Elementos Médico-Quirúrgicos

- Hoja de bisturí #20 o #10 y #15.
- Gasas estériles
- Guantes estériles
- Mangos para manipular la lámpara cielítica
- Solución Salina 0.9%
- Cinta adhesiva microporosa (micropore®, fixomull®)
- Caucho de aspirar.
- Plásticos protectores de mesa y de paciente
- Cable de electrobisturí monopolar. A excepción que el paciente tenga implantado algún tipo de electrodo o marcapaso que sea alterado con la corriente del monopolar.
- Aseptojeringa o equipo de irrigación en Y.
- Hemostáticos:
Esponja de gelatina hemostática (gelfoam®, surgifoam®, spongostan (standard)®)
Malla de Celulosa (surgicell® fibrilar/en capas o nu-knit/ suturable)
- Jeringa de 20ml (por si es necesario evacuar la vesícula)
- Aguja # 18
- Dren pasivo y activo (sonda Foley, hemovac, Blake)®

Suturas

<i>Polímero o similares</i>	<i>Nombre comercial</i>	<i>Descripción</i>	<i>Descripción Aguja</i>	<i>Código de Agujas</i>
Seda*	Seda® Silk® Softsilk®	Multifilamento, natural, no absorbible, calibre 2-0	Sin aguja	
Algodón *	Polycot®		Sin aguja	
Catgut Cromado**	Catgut Cromado®, Chromic Gut®	Multifilamento (mono), natural, no absorbible, calibre 2-0	Ahusada, ½ círculo, 36,4mm de longitud	MH
Poliglactina 910**	Vicryl Rapide®	Multifilamento, sintético, rápida absorción, calibre 2-0	Ahusada, ½ círculo, 36,4mm de longitud	CT-1
Poliglactina 910***	Vicryl®	Multifilamento, sintético, absorbible, calibre 0	Ahusada, ½ círculo, 36,4mm de longitud	CT-1
Ácido Poliglicólico***	Safil®	Multifilamento, sintético, absorbible, calibre 0	Ahusada, ½ círculo, 37mm de longitud	HR -37
Nylon****	Ethilon®, Corpalon®	Monofilamento, sintético, no absorbible, calibre 3-0	Cortante, ¾ círculo 24mm de longitud	SC-24
Polipropileno****	Prolene®, Premilene®, Corpalene®+	Monofilamento, sintético, no absorbible, calibre 3-0	Cortante, ¾ círculo, 19mm y 24mm+ de longitud	PS-2, DS-19

*Ligaduras libres

**Lecho hepático (puntos de transfixión en caso de ser necesario)

***Músculos y fascia

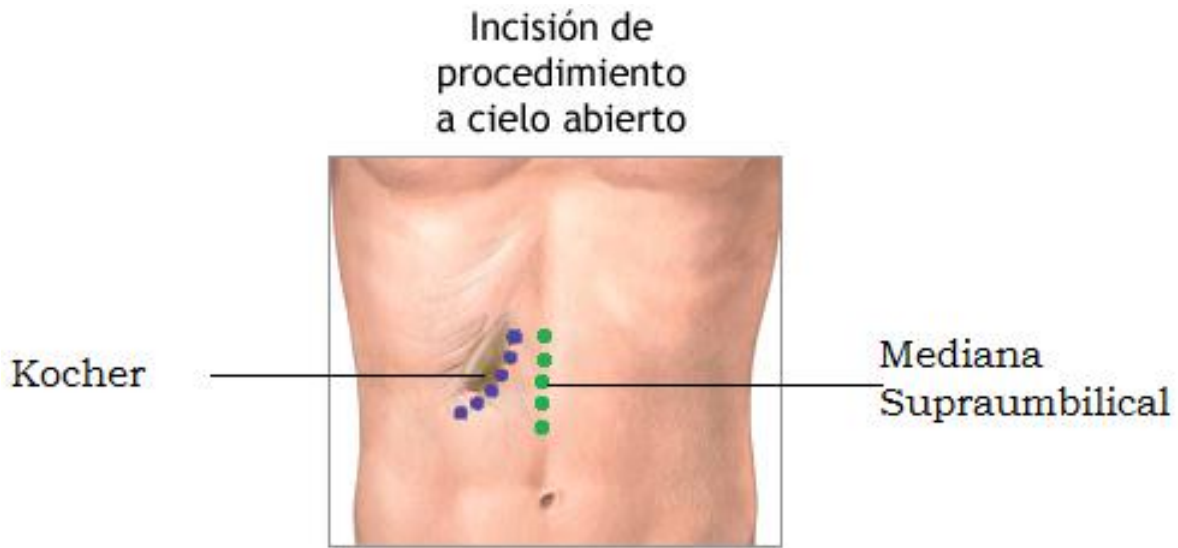
****Piel

Otras opciones de suturas:

- Poliglactina 910 calibre 3-0 con aguja ahusada, ½ círculo, 26mm de longitud (Vicryl 3-0 SH®) (cuando hay imposibilidad para reseca toda la vesícula y hay riesgo de presentarse un daño mayor al intentar reseca se puede hacer hemicolecistectomía y emplear esta sutura para la rafia de la misma).

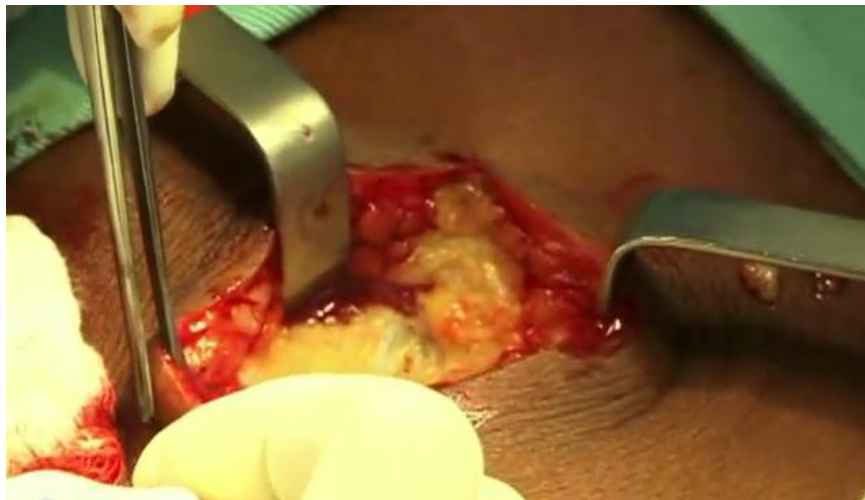
- Polidioxanone calibre 4-0 con aguja ahusada, ½ círculo, 17mm de longitud (PDS II 4-0 RB-1®) o Vicryl 4-0 RB1® cuando se hace necesario suturar las vías biliares tras una exploración o ruptura indeseada.

Descripción del Procedimiento
Técnica de Instrumentación



Luego del conteo de instrumental, gasas y compresas (tetras), se realiza una Incisión subcostal oblicua (Kocker) o mediana supra umbilical con mango de bisturí #4 hoja #20 o Mango de bisturí # 3 hoja #10 en piel.

Se continúa con electrobisturí en tejido celular subcutáneo y se visualiza la fascia anterior de los rectos la cual se expone con separadores de Farabeuf.



Separación del tejido celular subcutáneo ⁽¹⁾

Se repara la fascia de los rectos con Kelly, se abre con electrobisturí, se introduce una Rochester debajo del músculo oblicuo mayor, se abre la pinza y se corta con electro el músculo se hace lo mismo con el borde lateral del recto derecho el oblicuo menor y parte del transversos. (Dependiendo de la amplitud de la incisión).



Apertura de la fascia ⁽¹⁾

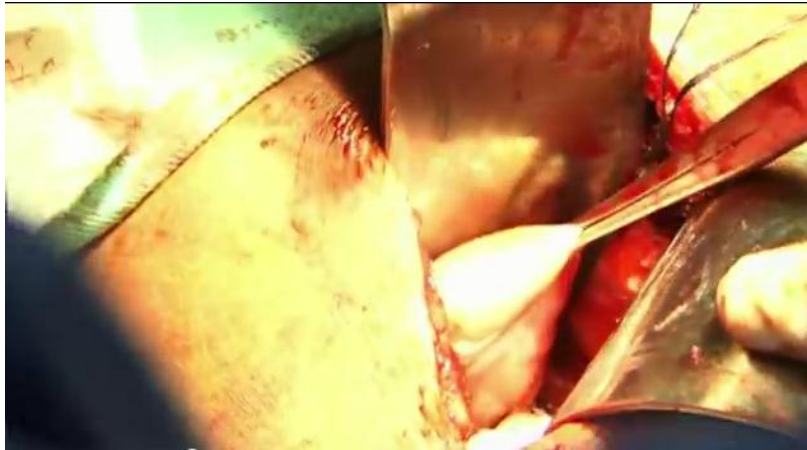
Se repara el peritoneo con dos Kellys y se corta con tijera de Metzenbaum.



Reparación de peritoneo ⁽¹⁾

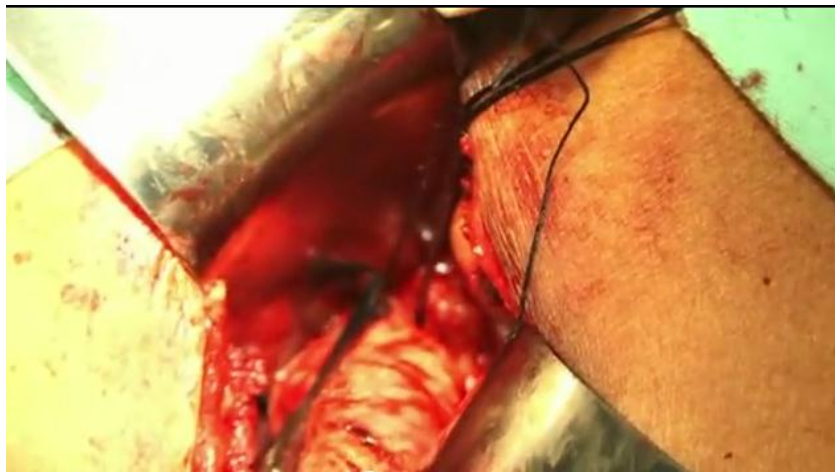
Se elabora un rollo con dos compresas húmedas (tetras) y se coloca hacia abajo rechazado el colón con valva maleable y usa otra compresa húmeda y una valva maleable para separar el hígado hacia cefálico y visualizar la vesícula.

Se tracciona la vesícula con pinza de Foerster o Rochester curva. Si la vesícula se encuentra distendida, se presiona con una aguja #18 en jeringa de 20 cc y se aspira el contenido (Existe un trocar especial para la evacuación de la vesícula que se conecta al caucho de aspirar). En ocasiones este líquido se envía para cultivo en frasco seco de vidrio estéril no diluido.



Tracción de la vesícula ⁽¹⁾

Con tijera de Metzenbaum curva se corta el peritoneo en la curvatura inferior de la vesícula, se extiende el corte hasta el ligamento hepatoduodenal. Se libera la región del cuello vesicular con disección roma (bolsa de Hartman), para este paso se pueden hacer torundas con gasa no tejida o convencional. Se identifica la arteria cística y con pinzas Mixter también llamadas cístico*, se diseca y liga con seda 2/0 montada en Schnidt (también llamada Kelly Adson o Smith). Se diseca el conducto cístico y se hace lo mismo o se deja reparado con seda 2/0 o algodón 2/0 hasta que la vesícula es liberada totalmente del lecho hepático para prevenir así un accidente en el colédoco.

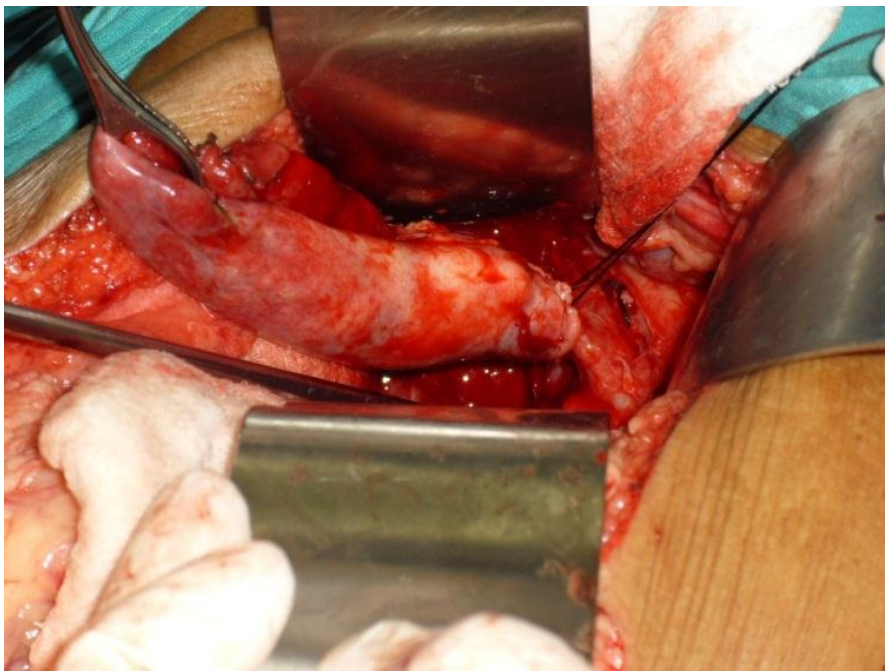


Ligadura de seda por debajo de la arteria ⁽¹⁾

Se continúa desprendiendo la vesícula del lecho hepático por sus caras laterales con tijera de Metzenbaum curva y electrobisturí, desde el conducto cístico hasta el fondo (técnica cístico fúndica o anterógrada). La otra opción es desprender totalmente el fondo vesical y continuar la disección hasta el cístico, (fundo cístico o retrógrada) en la cual se pinza entre pinzas Mixter se corta con bisturí #15 mango #7 y se liga con seda 2/0 sin aguja montada en “Kelly Adson”.



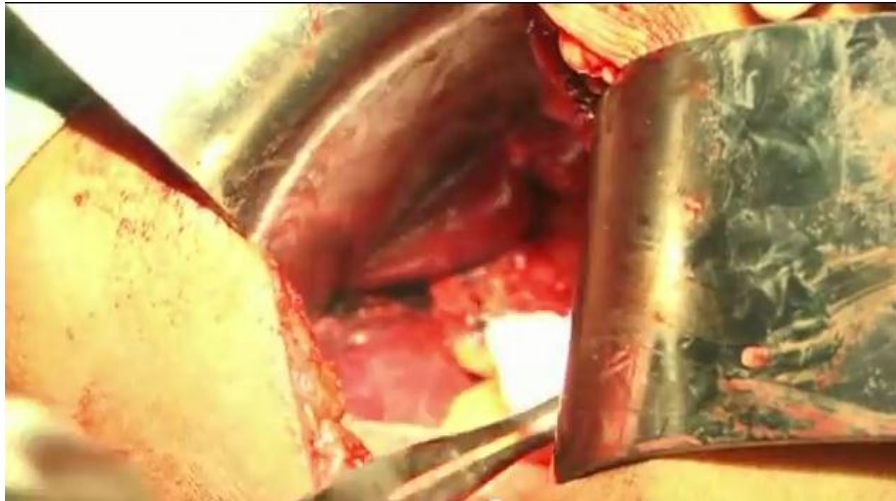
Tracción de la vesícula, se observa el lecho hepático ⁽¹⁾



Vesícula casi desprendida ⁽²⁾

Una vez extraída la vesícula se revisa la hemostasia y si el lecho hepático está muy sangrante:

- Se coagula con monopolar.
- Si el sangrado es activo se puede suturar con puntos de catgut cromado 2/0 MH esta sutura puede incluir un hemostático tipo surgicel Nu-Knit®,
- Otra opción es dejar un hemostático de gelatina absorbible para favorecer la agregación plaquetaria mientras hace hemostasia física
- Surgicel fibrilar para el sangrado en capa.



Secado de lecho hepático con gasa hepático ⁽¹⁾



Lecho hepático con agente hemostático ⁽³⁾

Se sacan las compresas. Se lava con solución salina tibia, se hace conteo de gasas, compresas, torundas, material cortopunzante e instrumental.

Si la vesícula se rompe se lava con abundante suero y se puede dejar un dren pasivo profiláctico (se puede realizar con una sonda de Foley #20, se le quita el balón y se le realizan perforaciones adicionales) se fija a piel con sutura de preferencia monofilamento para disminuir

el riesgo de infección o en su defecto seda. Si hay riesgo de infección o sangrado adicional se puede utilizar un dren activo tipo Blake®, hemovac®, jacson Pratt® deben fijarse a piel por una incisión diferente a la herida quirúrgica.

Se sutura por planos: La hojas anterior y posterior de los rectos y fascias: con Poliglactina 910 # 0 aguja 1/2 círculo, 36mm punta ahusada montado en porta agujas mediano, ayudado con una pinza de disección con garra y se corta la sutura con tijera de mayo recta.y la piel con nylon o polipropileno 3/0 aguja cortante, 3/8 de 24mm de longitud montada en porta agujas pequeño y ayudado con una pinza adson con garra



Sutura de los músculos rectos ⁽¹⁾



Sutura de fascia ⁽¹⁾



Sutura de piel⁽¹⁾

Se procede limpiar la herida del paciente, desde la herida hacia la periferia sin devolverse, se seca del mismo modo, con una gasa estéril, sin fluidos, impreganda de solución salina.

Se procede a realizar la curación afrontando los bordes de la herida y luego se fija un apósito, para ello se utiliza Micropore o Fixomul®, apósito de gasa y éste se fija con más Micropore o Fixomul®.

Cálculos vesiculares



Cálculos biliares⁽⁴⁾

Una vez terminado el procedimiento se abre la vesícula y se extraen los cálculos para mirar de qué tipo son (en la mayoría de los casos se le entregan al paciente), la vesícula se debe entregar en calidad de muestra para patología a la auxiliar de la sala.

BIBLIOGRAFIA

1. Colecistectomía convencional / Conventional cholecystectomy. [En línea]. Información no disponible. [Consultado el 12 de agosto de 2015] Disponible <https://www.youtube.com/watch?v=6-VooQa7pS>
2. Noticias de Salud [En línea]. 27 de Febrero de 2014. [Consultado el 12 de agosto de 2015] Disponible <http://www.noticiassalud.com/5788/colelitiasis.html>
3. Enrique Ortiz Quevedo. Colecistectomía radical. [En línea]. 30 de Mayo de 2011. [Consultado el 12 de agosto de 2015] Disponible <http://www.slideshare.net/ENRIQUEORTIZQUEVEDO/olecistectomia-radical>
4. Vesícula biliar [En línea]. [Consultado el 12 de agosto de 2015] Disponible <http://aquirurgica.com/portfolios/vesicula-biliar/>