

ASPECTOS TECNICOS EN LA COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCOPICA A LA FRANCESA EN UN PACIENTE PORTADOR DE SITUS INVERSUS TOTALIS, CON COLECISTITIS CRONICA ALITIASICA Y POLIPOS VESICULARES. A PROPOSITO DE UN CASO.

Autores: Montalva N, S.; Chiong T, H.

Departamento de Cirugía Sur – Facultad de Medicina – Universidad de Chile.

Summary

Introduction:

The Videolaparoscopic Cholecystectomy today is the gold standard for the surgical treatment in case of gallbladder benign pathology: lithiasis and other. In non lithiasis biliar pathology, gallbladder polyps, with more malignancy evolution risk, are indication for cholecystectomy (1-2-3).

Although the videolaparoscopic cholecystectomy, of frequent execution in general surgery in our environment; is presented as a technique whose strategy and surgical times are well defined, certain factors associated with particular anatomical conditions of the patient can determine different surgical modifications and gestures than the usual ones (4,5).

Precisely, this is the situation of the situs inversus totalis, where the gallbladder and biliary tract are found in a liver located in the left hypochondrium and therefore they have a location that translates into a mirror image respect the gallbladder and biliary tract in situs solitus (normal).(6-7).

Situs inversus totalis is a genetically determined situation, which is transmitted in an autosomal recessive way and is expressed in the general population, between 0.002 and 0.01% (1 per 8000 - 20000 cases), characterized by a complete transposition of Intraabdominal and thoracic organs, with dextrocardia. (8). This condition is more frequent in males and does not affect life expectancy or predisposition to develop lithiasis (9).

From the above, it can be seen that the condition of situs inversus totalis, determines a significant challenge both in the diagnostic area and especially in the surgical therapeutic, forcing the biliary surgeon to devise technical alternatives for the elective condition, with the aim of not necessarily have to improvise in a situation of eventual urgency. (10-11-12-13-14).

The objective of this communication is to present our technical approach during elective videolaparoscopic cholecystectomy with a French modality in a 31-year-old male patient with chronic non lithiasis cholecystitis with gallbladder polyposis. We present a clinical case, about which we discuss technical aspects involved and antecedents of this interesting form of presentation on biliary pathology with indication for cholecystectomy.

Resumen:

Introducción:

La Colectomía Videolaparoscópica hoy en día, es la técnica estándar para la patología benigna de la vesícula biliar: litiasica y alitiasica. En el caso de la patología biliar alitiasica, los pólipos vesiculares, con mayor riesgo de malignización son una indicación de colectomía. (1,2,3).

Si bien la colectomía videolaparoscópica, de frecuente ejecución en cirugía general en nuestro medio; se presenta como una técnica cuya estrategia y tiempos quirúrgicos están bien definidos, ciertos factores asociados a condiciones anatómicas particulares del paciente pueden determinar modificaciones y gestos quirúrgicos diferentes a los habituales.(4,5).

Precisamente, esta es la situación del situs inversus totalis, donde la vesícula y vía biliar, se encuentran en un hígado situado en el hipocondrio izquierdo y por ende presentan una localización que se traduce en una imagen especular respecto a lo propio de la vesícula y vías biliares del situs solitus (normal). (6-7).

El situs inversus totalis es una situación genéticamente determinada, que se transmite de modo autosómico recesivo y se expresa en la población general, entre el 0,002 y el 0,01% (1 por 8000 – 20000 casos), que se caracteriza por una transposición completa de los órganos intraabdominales y torácicos, con dextrocardia. (8). Esta condición, es más frecuente en el sexo masculino y no incide en las expectativas de vida, como tampoco en la predisposición a desarrollar patología biliar litiasica (9).

De lo antes expuesto, se desprende que la condición de situs inversus totalis, determina un importante desafío tanto en el ámbito diagnóstico, cuanto especialmente en el terapéutico quirúrgico, obligando al cirujano biliar a idear alternativas técnicas para la condición electiva, con el objeto de no tener necesariamente que improvisar en una situación de urgencia eventual. (10-11-12-13-14).

El objetivo de esta comunicación, es presentar nuestra aproximación técnica durante la colectomía videolaparoscópica electiva, con modalidad francesa, en un paciente de sexo masculino, de 31 años, portador de colecistitis crónica alitiasica, con poliposis de la vesícula biliar. Para ello, presentamos un caso clínico, a propósito del cual, comentamos aspectos técnicos involucrados y antecedentes de esta interesante forma de presentación de la patología biliar con indicación de colectomía.

Caso Clínico:

Se trata de un paciente de sexo masculino, de 31 años de edad, con antecedentes de intolerancia digestiva por alimentos grasos, con dolor tipo cólico en epigástrico, náuseas, y malestar general en dos ocasiones, en un período de más de dos años. Su examen físico fue normal. Como parte de su estudio, se solicitó una Ecotomografía abdominal que reveló presencia de varios pólipos milimétricos en Vesícula biliar, con uno de ellos de +/- 10 milímetros. Junto a ello, se diagnostica situs inversus totalis, ya que además de la transposición de órganos intraabdominales, se asocia dextrocardia evidenciada con RX de Tórax. Los exámenes de laboratorio solicitados: hemograma, uremia, glicemia, pruebas hepáticas y protrombina resultaron normales. El ECG fue

informado como: ritmo regular sinusal, PQ: 0,15 mc, Eje QRS a derecha (100 grados), frecuencia cardiaca 64 por minuto regular.

Para evaluar la arquitectura intrahéptica y eventuales variaciones anatómicas Colecistobiliares asociadas, se solicitó una colangiorrsonancia que comprobó el situs inversus, la presencia de pólipos de la vesícula biliar, la ausencia de cálculos en la vesícula y en la vía biliar principal; así como el calibre y morfología normal del árbol biliar intra y extrahepático (en imagen especular respecto a su ubicación para el situs solitus).

Entre los antecedentes del paciente destaca alergia a la penicilina e hipertensión arterial en tratamiento. Se planteó al paciente el tratamiento quirúrgico de su patología; el cual fue aceptado. Fue operado en forma electiva de Colectomía Videolaparoscópica modalidad francesa.

El examen realizado al paciente, _____, 31 años, ha dado el siguiente resultado:

ECOTOMOGRAFIA ABDOMINAL:

Antecedentes Clínicos: Situs inverso total.

Hallazgos:

Concordante con antecedente clínico se visualizada el hígado a nivel de hipocondrio izquierdo, el que presenta forma, tamaño y ecogenidad conservada sin evidencias de lesiones focales.

La vesícula biliar también se observa en hipocondrio izquierdo, distendida, sin cálculo en su lumen. Dependiente de su pared se identifican dos lesiones de aspecto polipoideo, una de ellas mide 8,6 mm y otra 5,4 mm.

Vía biliar intra y extrahepática no dilatada. Mide 4 mm a nivel del portahepatis.

Páncreas de aspecto ecográfico normal en los segmentos visibles.

Bazo localizado en hipocondrio derecho de forma, tamaño y ecogenidad normal.

Riñones de forma, tamaño y grosor cortical conservado con adecuada diferenciación córtico-medular. Existe leve dilatación pielocaliciaria bilateral sin identificar factor obstructivo en este estudio. No se observan cálculos.

Espacios perirrenales libres.

No hay líquido libre Intra-abdominal.

Aorta a la derecha con respecto a vena cava inferior, de calibre normal.

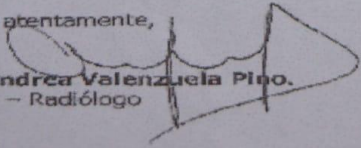
Impresión:

Situs inverso. ✓


Poliposis vesicular. ✓

Leve dilatación pielocaliciaria renal bilateral sin identificar factor obstructivo en este estudio.

Saluda atentamente,


Dra. Andrea Valenzuela Pino.
Médico - Radiólogo

AVP/erv



© 2007. 078 04 91 - www.c...gub.ve

Fig. 1.- Ecotomografía Abdominal (Informe)

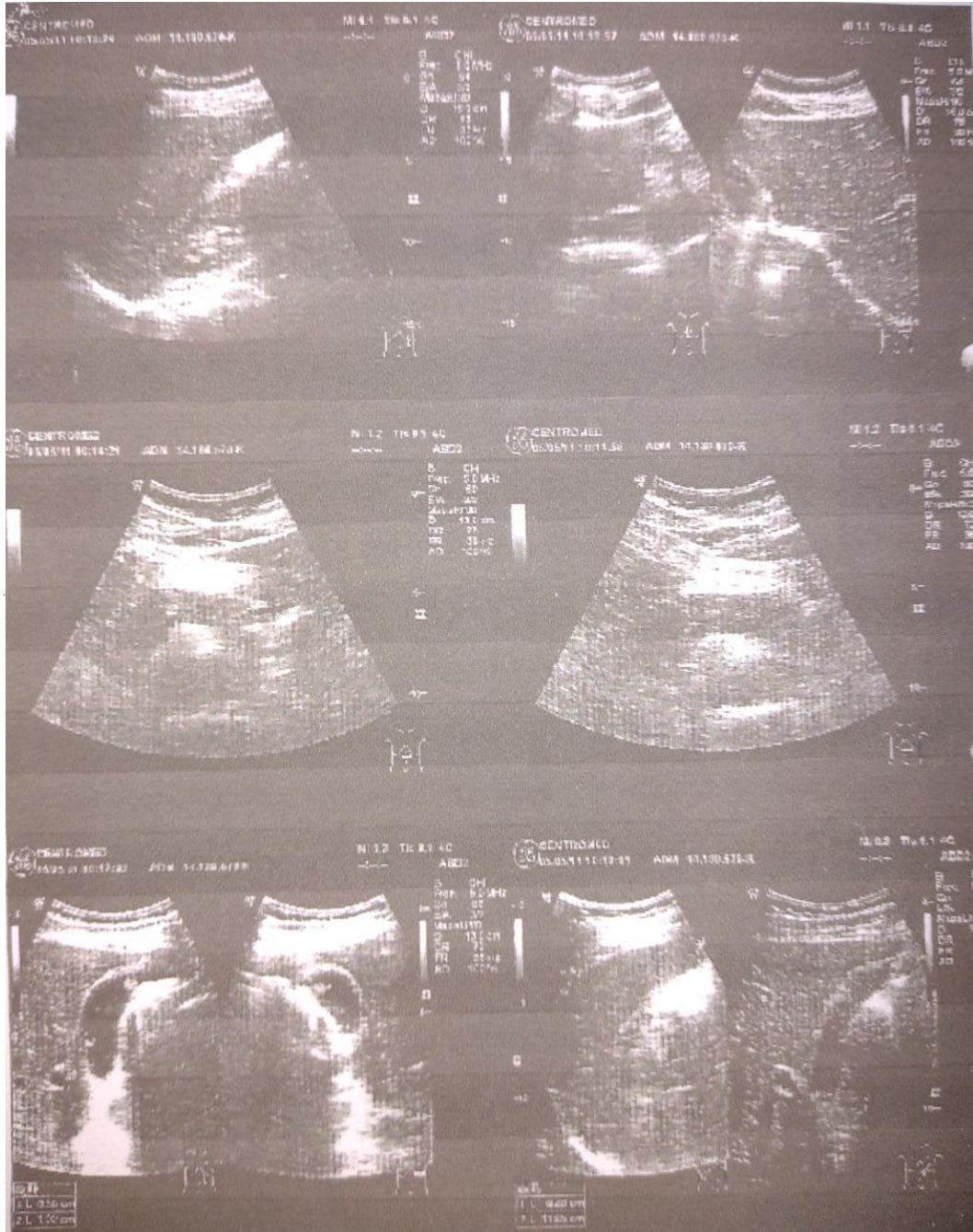


Fig. 2.- Imagenes de Ecotomografía Abdominal con Pólipos Vesiculares, en Vesícula Biliar ubicada en hipocondrio izquierdo.

FECHA: 30 / 04 / 12
31 años

Ritmo regular, sinusoidal. FV: 90 mmp. FC: 64 bpm.
Eje QRST normal (180°). resto trazado normal.

Acto B
Dra. Judith Batti Basso
RNM 12.064.809-6
Cardiología

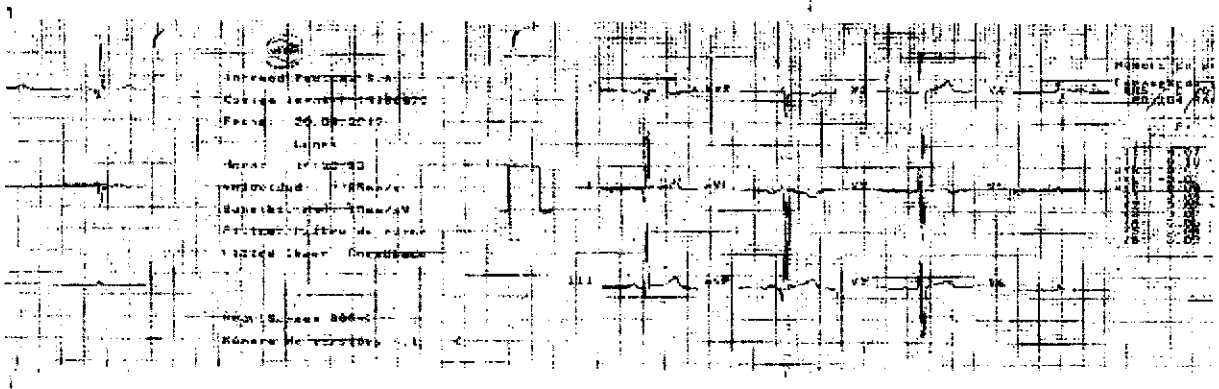


Fig. 3.- Electrocardiograma compatible con Situs inversus totalis. Corazón a derecha en el tórax.

Técnica Quirúrgica:

Previa obtención del consentimiento informado. Paciente bajo anestesia general, en decúbito dorsal, con extremidades inferiores abducidas; en posición operatoria para técnica de modalidad francesa.

La torre y el monitor se dispusieron a la izquierda del paciente.

El anestesista se ubicó en la cabecera del paciente.

El cirujano se ubico entre las piernas del paciente (técnica francesa); el ayudante a la derecha y la arsenalera con su mesa a la izquierda.

Se realizó un neumoperitoneo mediante incisión periumbilical y aguja veres a 15 mm de mercurio. Se instaló trocar de 10 mm de diámetro a nivel periumbilical, en posición más baja y hacia derecha de lo habitual para enfocar en mejor ángulo la encrucijada biliar y evitar interferencias inconvenientes entre el campo visual de la cámara y la movilidad del gancho de Dubois (puerto 4), efectuando video inspección con cámara de 30 grados que comprueba la ubicación de la vesícula biliar a izquierda y completa transposición de órganos intraabdominales, incluyendo el apéndice cecal en la fosa iliaca

izquierda. A través del diafragma se aprecia dextrocardia indirectamente por latido y eminencia cardiaca en relación al diafragma derecho.

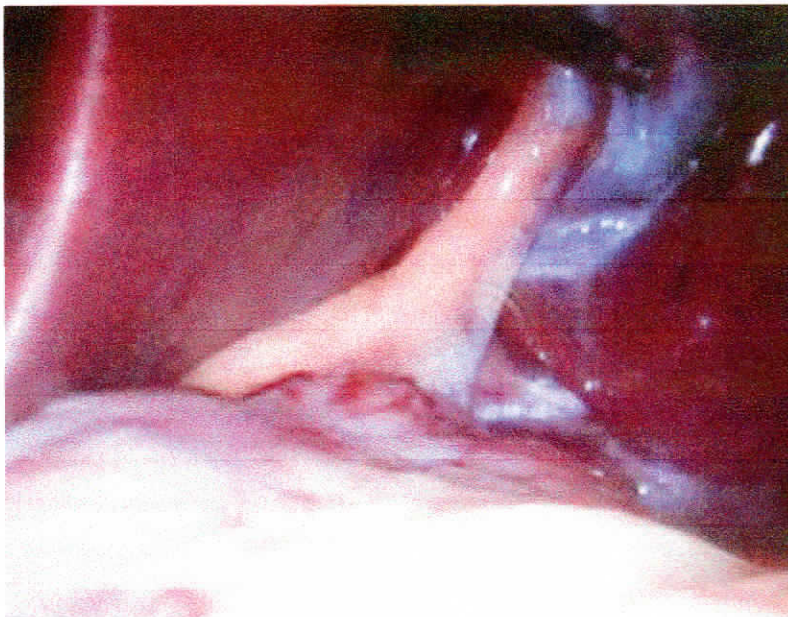


Fig. 4. Vesícula biliar a izquierda. Exposición del pedículo.

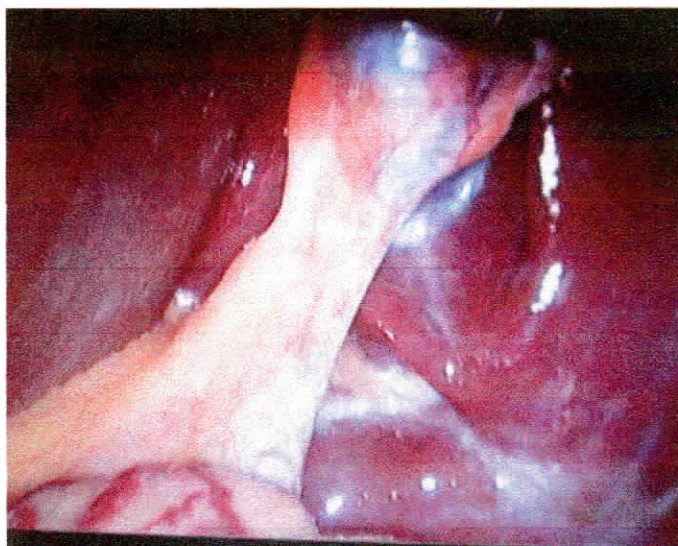


Fig. 5. Tracción del bacinete hacia izquierda y arriba para iniciar la disección.

Bajo visión se instalan los demás trocares: uno de 0.5 mm subxifoideo y hacia la izquierda levemente, para la pinza de tracción del ayudante, quien toma el fondo o el cuerpo de la vesícula y lo tracciona hacia el hipocondrio izquierdo. También en esta ubicación entrará el irrigador aspirador. Otro trocar de 5 mm de diámetro en flanco derecho, medial a la línea media claviclar y algo más alto que de costumbre, levemente por encima del punto medio de la línea que une el apéndice xifoide con el ombligo; con el

objeto de permitir adecuada excursión del gancho de Dubois. Aquí entra la pinza de tracción del cirujano, quien toma el bacinete y lo lleva a una posición lateral izquierda. Se instala un último trocar de 10 mm en el franco izquierdo en posición más baja y medial que lo habitual; es decir, en posición medial a la línea media clavicular y dos traveses de dedos por sobre el ombligo. Este posicionamiento es para la entrada del gancho de Dubois y la clipadora, tijeras, disector, etc en forma alternativa y permite una adecuada excursión y disección con el gancho sin entrecruzarse con la pinza de tracción del cirujano en el trocar de 5 mm en el franco derecho.

Hallazgos quirúrgicos: Ya se describió el aspecto de la transposición visceral. La vesícula biliar se presentó de paredes poco engrosadas y fibrosas, sin inflamación aguda.

La disección del ligamento hepatoduodenal revela conducto cístico fino y corto, con arteria cística breve, emergiendo de una arteria hepática prominente y en íntima relación con el bacinete. En este tiempo los instrumentos llegan en un ángulo más agudo que lo habitual respecto al plano de disección del ligamento hepatoduodenal. Por esto debe colocarse el trocar cuatro más medial y bajo, para contrarrestar este ángulo agudo y ver "de frente" al triángulo de Calot, facilitando una disección en un plano lo más perpendicular posible.

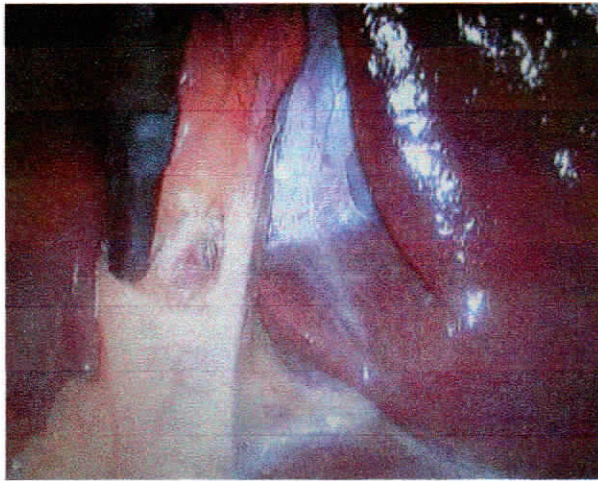


Fig. 6. Disección del triángulo de Calot.

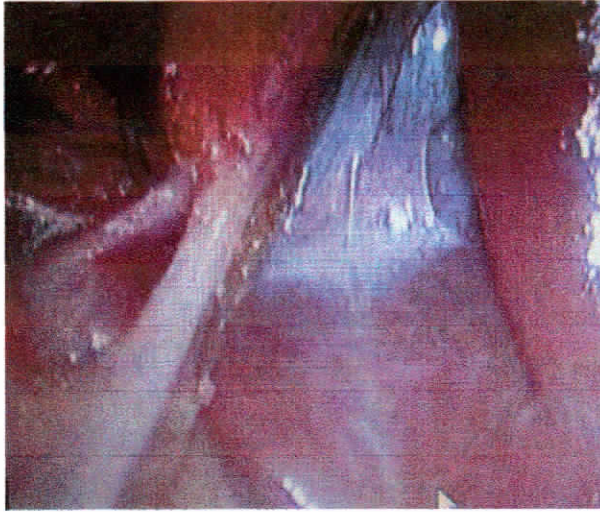


Fig. 7. Disección e identificación del conducto cístico y la arteria cística. Ambas en imagen especular respecto al caso de Situs Solitus.

Se identifica conducto colédoco de calibre normal y en posición especular exacta respecto a su localización normal, al igual que todo el sistema colecistobiliar.

Se clipa la arteria cística y el conducto cístico con colecistectomía sin incidentes desde el cuello al fondo. Se realizó hemostasia mínima del lecho vesicular. La extracción vesicular fue a través del trocar periumbilical de 10 mm de diámetro. El tiempo operatorio fue de 50 minutos.

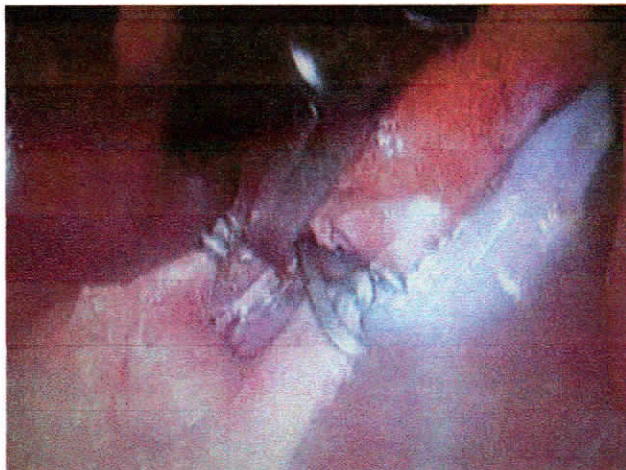


Fig. 8. Clipaje de arteria cística y conducto cístico.

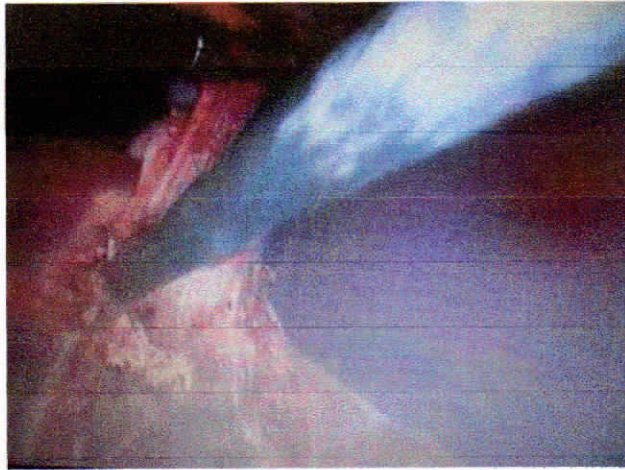


Fig. 9. Se completa la Colectomía desde el cuello al fondo.

Complemento de aspectos técnicos:

Se debe considerar que en el foco objetivo mostrado por la cámara, cual es el triángulo de Calot, confluyen por lo menos tres elementos - instrumentos de modo simultáneo: la cámara que se aproxima todo lo necesario, la pinza del puerto tres del cirujano (Tracción del bacinete) y los instrumentos del puerto cuatro: gancho de Dubois o el disector durante la disección y luego la clipadora y tijera para la resección. Si en este tiempo, todos estos instrumentos ingresan de modo paralelo, se produce interferencia, mala visión por carencia de ángulos adecuados, e inmovilidad por falta de espacio para accionar los instrumentos de disección.

Toda esta reflexión vale para una operación realizada por un cirujano diestro. Sin dudas que todo se facilita en el cirujano que opera preferentemente con su mano izquierda. En este caso, es recomendable que el puerto tres corresponda a un trocar de 10mm, para permitir el ingreso a la clipadora, disector, etc. con reductor para 5 mm que permita el ingreso del gancho.

Para evitar el entrecruzamiento de los instrumentos, cosa que equivale a operar con las "manos cruzadas" deben separar y traccionar a lateral izquierdo el bacinete, tomándolo de su porción lateral y no medial y por su porción más cefálica con la pinza del puerto tres del cirujano. Una maniobra que ayuda en este caso, es entregar el bacinete al ayudante para que con su pinza del puerto dos lo traccione del modo descrito y el cirujano con su mano izquierda con la pinza del puerto tres, hace contratracción, bajando hacia la derecha y atrás el ligamento en la zona vecina del triángulo de Calot. Así se tensa el velo peritoneal visceral y se favorece la disección con el gancho, sin entrecruzamientos.

Para facilitar lo antes expuesto programar una disposición en "rombo de los puertos 1- 3-4, respecto al puerto dos con el foco objetivo que es el triángulo de Calot, donde en función de la ubicación del puerto 1 (cámara) se deberá definir en forma flexible

la posición de los puertos 3 y 4 para que cumplan con los objetivos técnicos planteados: evitar los paralelismos inconvenientes entre los instrumentos que confluyen al triángulo de Calot y evitar la aproximación en ángulos muy agudos al Calot, para asegurar un plano de disección lo más perpendicular posible en un campo visual que es bidimensional.

Comentario:

La colecistectomía en situs inversus totalis, es una situación que probablemente se presentará solo incidentalmente en la vida quirúrgica de muy pocos cirujanos. No obstante, es conveniente conocer las implicancias que tiene en cuanto a aspectos y gestos técnicos que forman parte de su intervención quirúrgica videolaparoscópica, especialmente para el cirujano diestro (10 – 11 – 12), así como su eventual solución laparotómica en caso de requerir conversión. El caso presentado, pretende hacer una contribución en ese sentido (13 – 14).

La presencia de patología de vesícula biliar alitiasica, sintomática, a causa de pólipos vesiculares en situs inversus totalis es especialmente rara y constituye el principal interés de este paciente (15 – 16)

Los pólipos aparecen como hallazgos en el 3.12% de las colecistectomías. La presencia de cáncer en pólipos de vesícula biliar no asociada a litiasis es del orden del 2.1%.

Los pólipos hiperplásticos corresponden al 22%; de mayor frecuencia son los metaplásticos y de colesterol; los adenomatosos a un 15%, los inflamatorios a un 2%. Un 0.9% de cáncer de vesícula se asocia a adenomas.

Se ha descrito presencia de carcinoma en adenomas de menos de 5 milímetros de diámetro. Todos ellos incipientes.

Respecto a la ubicación en la vesícula, se ha reportado que los pólipos no neoplásicos se localizan preferentemente en la mitad del cuerpo correspondiente con el cuello vesicular, mientras que los adenomas se localizan en la otra mitad.

El mayor tamaño de los pólipos (10 milímetros de diámetro o más), así como su crecimiento en el tiempo, se asocian al desarrollo de cáncer (15 – 16).

La presente comunicación demuestra que mediante determinadas variaciones en la técnica de la colecistectomía videolaparoscópica a la francesa; así como correlacionando la forma de presentación anatómica con las mismas, la operación es efectiva y segura.

- Evolución Postoperatoria:

El paciente evolucionó favorablemente. Sin incidentes y dado de alta a las doce horas de postoperatorio (hospitalización abreviada) sus controles postoperatorios recientes y tardíos han sido todos normales.

El estudio histopatológico de la pieza operatoria: biopsia N° 40670 CLL, demostró: Colecistitis Crónica Inespecífica. Pólipo pediculado de tipo hiperplástico de mucosa vesicular sin atipias epiteliales.

Bibliografía

- 1.- Csendes A, Burgos AM, Csendes P, Smok G, Rojas J. Late Follow up of polypoid lesions of the gallbladder. *Ann Surg* 2001; 234: 657-60.
- 2.- Park JY, Hong SP, Kim YD, Kim HM, Cho JH, et al. Long-term follow up of gallbladder polyps. *J Gastroenterol hepatol.* 2009; 24: 219-22.
- 3.- Gurusamy KS, Abu-Amasa M, Farouk M, Davidson B. Cholecystectomy for gallbladder polyps. *Intervention review. The Cochrane collaboration.* 2009.
- 4.- Herrera – Segura A, Fernández EM, Medina Arena V. Technical modifications for laparoscopic cholecystectomy by the lefthanded surgeons. *J. Laparoendos Adv Surg Tech A* 2007; 17: 679-685.
- 5.- Colectomía Laparoscópica en situs inversus, la desventaja de ser diestro. García-Núñez LM, Soto –Ortega LE, Payró – Hernández LE, Cabello – Pasini RC. *Revista Gastroenterol. Mex.* 2008; 73: 149-52 – Vol. 73 Núm. 03.
- 6.- Wood Go, Blalock A. Situs inversus totalis and disease of the biliary tract: survey of the literature and report of a case. *Arch. Surg.* 1940; 40: 885-896.
- 7.- Echavani AJM, Tort MA, Nuñez GE, Jeda VGJ, García HC, Salgado RE, Padilla C. Colectomía por laparoscopia en un paciente con situs inversus total. Reporte de un caso. *Revista Esp Med. Quir* 2004; 9: 61-67.
- 8.- Colectomía laparoscópica en una paciente con situs inversus totalis. F. Miguel González Valverde, María J. Gómez Ramos, Marcelino Méndez Martínez, José Manuel Pérez Montecinos, María Encarnación Tamayo Rodríguez, Miguel Ruíz Marín, Antonio Marín Blazquez. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana.* Vol. 48, N° 3. Septiembre 2010, Pág. 264-67.
- 9.- Mayo CW, Rice RG. Situs inversus totalis: a statistical review of data on seventy six cases with special reference to disease of the biliary tract. *Arch Surg* 1949; 58: 724-730.

10.- Colectomía laparoscópica en situs inversus totalis. Julio Pereyra MAAC, Julio Pereyra (H), Daniela López, Ramiro Bolea, Jorge Estrada Orozco MAAC. Rev. Argent Resid Cir 2009; 13 (2): 86-88.

11.- Pereira Gratecol Freddy; Siso-Calderón Luis. Consideraciones técnicas durante la colectomía laparoscópica en paciente con situs inversus totalis. Cirugía y Cirujanos, Vol. 77, Núm 2, Mayo-Abril 2009, pp 145-148. Academia Mexicana de Cirugía. México.

12.- Colectitis Aguda en paciente con situs inversus totalis. Rafael Pinilla González, Sarah López Lazo, Juan Carlos Quintana Díaz, Armando González Rivera. Revista Cubana de Cirugía 2011; 50 (3) pág. 339 – 347. www.bvs.sld.cn/revistas/cir/vol150-3-11/cir11311.htm

13.- Colectomía laparoscópica en paciente con situs inversus totalis: modificación de la técnica habitual. Sánchez Egidio Iris, Hernández Pérez Carmen, Pardo Martínez Cristina, González Taranco Jaime, Alvarez Fernández-Represa Jesús. Sechaendosurgery.com (en línea) 2010, N° 33. Disponible en internet: http://www.seclaendosurgery.com/index.plp?option=com_content@view=article@id=93@itemid=92 ISSN: 1698-4412.

14.- Yaghan RJ, Gharaiben KL, Hammori S. Feasibility of laparoscopic cholecystectomy in situs inversus. J Laparoendosc Adv Surg Tech 2001; 11: 233-7.

15.- Naturaleza de los pólipos de la vesícula biliar sometidos a colectomía. Revista Chilena de Cirugía. Vol. 59 – N° 3; Junio 2007; pág. 208 -211.

16.- Pólipos y adenomas de la vesícula biliar: consideraciones clínico patológicas. Iván Rosa, Xavier de Aretxabala U, René Morgan F, Ricardo Medina U, Juan C. Araya Q., Juan Rosa S, Gilda Ibacache S. Revista Médica de Chile 2004; 132: 673-679.