



**Artículo Científico/** Scientific paper

MEDICINA

Volumen 2. Número 2. Julio- Diciembre 2015

ISSN 1390-910X

## **ESPLENECTOMIA Y COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA SIMULTÁNEA, EN EL MANEJO DE ESFEROCITOSIS HEREDITARIA. HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL-IBARRA**

CHOLECYSTECTOMY LAPAROSCÓPICA SPLENECTOMY SIMULTANEOUSLY  
HANDLING HEREDITARY SPHEROCYTOSIS . HOSPITAL SAN VICENTE DE  
PAUL- IBARRA

**Roberto Cabrera Quesada**

Especialista Cirugía General. Medico Clínica Imbamedical

**Edgar Mendieta B.**

Especialista Cirugía General. Docente Universidad Católica De Cuenca

**Mario Chávez Ch.**

Especialista Cirugía General. Docente Universidad Central Del Ecuador

**Ana Lucia Chicaiza**

Especialista Medicina Interna. Docente Irm Universidad Nacional De Chimborazo

Autor para correspondencia [rccabrera@utn.edu.ec](mailto:rccabrera@utn.edu.ec)

Manuscrito recibido 24 de Agosto del 2015

Aceptado, tras revisión, el 11 de Noviembre del 2015

## RESUMEN

---

La Esferocitosis hereditaria es una causa frecuente de anemia hemolítica. Se hereda de forma autosómica dominante. Es una anomalía de la membrana que ocasiona una disminución de la capacidad de deformación de los hematíes y, en consecuencia, una mayor destrucción en el bazo. Las formas clínicas son muy variables, desde una mínima hemólisis sin manifestaciones clínicas, hasta hemólisis grave. La anemia se acompaña de reticulocitosis e hiperbilirrubinemia.

Los antecedentes familiares, el hallazgo de esplenomegalia y la presencia de esferocitos en sangre periférica suelen orientar definitivamente el diagnóstico (1,2).

Presentamos la revisión de 2 pacientes adolescentes de 13 y 15 años de edad con diagnóstico hematológico y en tratamiento clínico-hematológico de Esferocitosis hereditaria, atendidos en el departamento de cirugía general para ser intervenidos quirúrgicamente de forma programada mediante técnica mínimamente invasiva ESPLENECTOMIA MAS COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA en el Hospital San Vicente de Paúl-MSP de Ibarra periodo 2011-2012(3) .

**Palabras clave:** Esferocitosis hereditaria, anemia hemolítica, esplenomegalia, esplenectomía laparoscópica.

## ABSTRACT

---

Hereditary spherocytosis is an anomaly of the membrane causes a reduction of the deformability of red blood cells and therefore further destruction in the spleen. It is a common cause of hemolytic anemia, Inherited autosomal dominant, although up to a quarter of cases are due to spontaneous mutations. The clinical manifestations vary widely, from a low hemolysis without clinical output, to severe hemolysis. Anemia is accompanied by reticulocytosis and hyperbilirubinemia. Family history, the finding of splenomegaly and presence of spherocytes in peripheral blood usually definitely help the diagnosis.

We present a review of patients with hematological diagnosis and clinical treatment of hereditary spherocytosis, concerning two cases of brothers aged 13 and 15 years, treated at the department of general surgery in San Vicente de Paul Hospital –MSP-Ibarra, period 2011 and 2012.

**Key words:** Hereditary spherocytosis , hemolytic anemia , splenomegaly , laparoscopic splenectomy.

## INTRODUCCIÓN

La esferocitosis hereditaria es una anomalía de la membrana que ocasiona una disminución de la capacidad de deformación de los hematíes y, en con-

secuencia, una mayor destrucción en el bazo(2). Es una causa frecuente de anemia hemolítica, se hereda de forma autosómica dominante, aunque hasta una cuarta parte de los casos se deben a mutaciones espontáneas. Las for-

mas clínicas son muy variables, desde una mínima hemólisis sin manifestaciones clínicas, hasta hemólisis grave. La anemia se acompaña de reticulocitosis e hiperbilirrubinemia(4,5). Los antecedentes familiares, el hallazgo de esplenomegalia y la presencia de esferocitos en sangre periférica suelen orientar definitivamente el diagnóstico. En el presente trabajo se aborda la técnica cómo se efectuó el procedimiento quirúrgico para el tratamiento de esta patología.

### Problema científico

Esferocitosis Hereditaria asociado a Esplenomegalia y Colelitiasis asintomática en Adolescentes. Técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas en el tratamiento actual. A propósito de 2 casos resueltos con éxito en el Hospital San Vicente de Paul-Ibarra.

### Objetivo General

Exponer el tratamiento exitoso de dos casos diagnosticados de Esferocitosis hereditaria en adolescentes asociada a esplenomegalia y colelitiasis, mediante cirugía mínimamente invasiva en el Hospital Nivel II San Vicente de Paul-Ibarra del MSP.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizaron 2 esplenectomías más colecistectomías simultaneas entre Noviembre de 2011 y julio de 2012. La vía de abordaje fue laparoscópica con 6 trócares.

### Historia clínica

Pacientes hermanos adolescentes de 13 y 15 años sexo masculino y femenino respectivamente, solteros, mesti-

zos, estudiantes, ecuatorianos.

Los exámenes de laboratorio paciente masculino: hematocrito 28%, bilirrubina total 7.98 mg/dl, directa 1.28, indirecta 6.7mg/dl, reticulocitos 21%, plaquetas 320,000/mm<sup>3</sup>, tiempo de protrombina 11.4", INR 0.87. Esferocitos en 15-20%. Laboratorio paciente femenino: hematocrito 26%, bilirrubina total 6.4mg/dl, directa 2.2, indirecta 4.2 mg/dl, reticulocitos 24%, plaquetas 250,000 x mm<sup>3</sup>, tiempo de protrombina 11", INR 0.78. Esferocitos 20%.

ECO abdominal en ambos casos evidenció vesícula biliar con presencia de litiasis biliar. El bazo homogéneo tamaño aumentado hasta 13cm, en relación a moderada esplenomegalia más colelitiasis.

### Descripción de la Técnica

Preparación, posición del paciente y del equipo quirúrgico.

La preparación preoperatoria trata de evidenciar cifras plaquetarias mayores de 50.000/mm<sup>3</sup>, y en todos los casos habrá que dar vacunación antineumocócica y antihaemophilus como paso previo a la cirugía(6).

Consentimiento informado firmado por su representante legal previa información de riesgos y beneficios.

El equipo quirúrgico se sitúa de la siguiente forma: Torre laparoscópica colocado hacia la parte cefálica del paciente; el cirujano entre las piernas del paciente, el primer ayudante en el lado izquierdo de la mesa, y el segundo ayudante a la derecha del cirujano para sujetar la óptica (posición Francesa)

Puertos de entrada (T trocar, LMC. Línea medio clavicular, LAA línea axilar anterior, LAM línea axilar media)

T1. Incisión supra umbilical, técnica de visión directa fijando aponeurosis. Trocar de 10mm. Ingreso de óptica con endocámara multigrados.

T2. Subxifoideo, trócar de 10mm para separador hepático.

T3. Punto medio de línea xifoideo umbilical trocar de 5mm. Instrumental mano izquierda de cirujano

T4. Hipocondrio izquierdo LAAl, trócar de 5mm. Instrumental mano derecha de cirujano

T5. Flanco izquierdo LAM, trócar de 12mm con reductor de 5mm. Pinzas de agarre y separador de colon y bazo.

T6. Para la colecistectomía se requirió un puerto de 5mm en LMC derecha.

Para la esplenectomía, previo neumoperitoneo con presión entre 12 y 14 mmHg, se movilizó lateralmente al paciente sobre el lado derecho. Manteniendo la óptica en T1 umbilical y el trocar T2 subxifoideo se expuso el borde inferior del bazo identificando el ligamento espleno-cólico y seccionándolo con la ayuda de ligasure que ingresa por T4 y dirigiéndonos luego hacia la trascavidad de los epiplones traccionando la curvatura mayor del estómago y abriendo una ventana a través del omento gastro-cólico, se identificó la trayectoria de los vasos esplénicos, se esqueletizó un segmento arterial de 0.5 cm. donde se colocaron 2 clips de titanio ocluyendo la luz arterial y se seccionó el vaso, a continuación se completó de seccionar el hilio identificando la vena esplénica y ligando con clips de polímero se continuó en dirección cefálica usando Ligasure y apegados al borde esplénico se secciono el ligamento gastro-esplénico y vasos cortos, con visión desde T6, una vez móvil el bazo, se procede a disecar el ligamento freno-esplénico sin complejidad. Se

revisó y controló hemostasia mediante bisturí armónico, No se retira la pieza operatoria, hasta completar la cirugía de vesícula, debido a la posibilidad de ampliar el orificio del trocar de salida y alterar la hermeticidad del neumoperitoneo. Se retiraron los trocares T3 y T4 cerrando ambos orificios a nivel de piel.

Se realiza colecistectomía con técnica de MINILAP al requerir del uso de 3 puertos (umbilical, subxifoideo y línea medio claviclar). Excéresis de piezas quirúrgicas, colocados los órganos en una bolsa de extracción peritoneal, se retiran a través del puerto de 12mm al cual ampliamos hasta 20mm, el bazo se procedió a triturar mediante una pinza tipo Forester curva y ayudado por maniobras digitales y el uso de succión intermitente, se extrajo por fragmentos hasta completar su extirpación.

A continuación, luego del control adecuado de hemostasia se retiran los trocares bajo visión directa, y se procede al cierre de puertos.

La evolución de los pacientes fue favorable, sin complicaciones; toleran la vía oral al segundo día, permanencia hospitalaria: 4 días. Evaluación en consulta externa al 10 día postoperatorio, sin ninguna complicación.

## RESULTADOS/ DISCUSION

La esplenectomía laparoscópica fue realizada por primera vez en 1991 por Delaitre y Maignien y ha ganado popularidad como un abordaje adecuado y seguro en enfermedades hematológicas benignas y malignas(7,8). Requiere de un conocimiento preciso de la anatomía vascular del bazo y de sus principales relaciones con los órganos

vecinos así como la capacidad y experiencia del cirujano para el manejo de los órganos sólidos intraabdominales(9).

La asociación de colelitiasis al diagnóstico clínico de esferocitosis se ve en casos de hemólisis crónica por lo que generalmente la litiasis va acompañada de un aumento considerable de las dimensiones del bazo, razón por lo que se debe realizar una esplenectomía y una colecistectomía en el mismo acto quirúrgico(10). No está indicada la colecistectomía “profiláctica” en los casos de indicación de esplenectomía sin presencia de litiasis vesicular(11).

Una especial atención a la hemorragia intraoperatoria determinó que en los procedimientos no haya conversión a cirugía abierta, ni necesidad de transfusión de hemoderivados.

La cirugía laparoscópica en estos casos ofrece resultados con morbilidad baja y mortalidad casi nula; con las ventajas del abordaje de invasión mínima como son: menor dolor postoperatorio determinado por el tamaño de sus incisiones; uso precoz de la vía oral y recuperación del peristaltismo intestinal, deambulación precoz; hospitalización reducida; reinserción laboral más rápida y disminución de los costos para los pacientes, al ser atendidos en instituciones públicas(12,13).

Se practicó la técnica francesa (cirujano entre las piernas del paciente) para estos 2 casos, que consideramos facilita el abordaje cuando existen las dos patologías concomitantes (esferocitosis más colelitiasis).

El tiempo operatorio promedio fue de 180 minutos y el número de puertos en los 2 casos fue de 6 (seis) lo cual consideramos óptimo al tratarse de expe-

riencias iniciales, cumpliendo el principio de la cirugía mínimamente invasiva que es tratar de usar el menor número de incisiones y en relación a otros estudios hemos disminuido el número en 1 trocar (11,12). Motta y col. exponen que el tiempo quirúrgico fue de 110 min (rango 45-180 min) en su experiencia inicial en Esplenectomía sin colecistectomía asociada(12).

El clipado de los vasos esplénicos sigue su orden en relación al flujo sanguíneo y drenaje, al ligar primero la arteria impedimos el aporte de sangre y facilitamos el drenaje venoso, así se pretende disminuir en algo el tamaño del órgano.

En los procedimientos, considerando la colecistectomía una cirugía limpia-contaminada en comparación con la esplenectomía que es una cirugía limpia, se abordó primero el bazo para posteriormente proceder a la cirugía de la vesícula biliar.

La técnica laparoscópica simultánea representa una buena alternativa cuando deben extirparse bazo y vesícula biliar. Como garantía de éxito debe seleccionarse adecuadamente al paciente, y tomar las medidas preoperatorias hematológicas y de profilaxis infecciosa.

## CONCLUSIONES

La esplenectomía laparoscópica se ha convertido en la técnica Gold Standard para la patología benigna del bazo (3,12)

Aunque la experiencia de procedimientos de este tipo es escasa, podemos afirmar que las situaciones que interactúan para asegurar el éxito de la técnica son: cumplimiento de protocolos preoperatorios, equipo humano capacitado en anestesia y laparoscopia

avanzada, equipo e instrumental en óptimas condiciones, que al sumarse derivan en morbi-mortalidad y conversión nula.

Los costos son mínimos al ser el procedimiento auspiciado por institución de salud pública.

La técnica quirúrgica aplicada no difiere ampliamente de procedimientos realizados en otras instituciones de salud del mundo, más bien nos apoyamos en las mismas.

## AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por permitirnos ser instrumento que lleva bienestar. Un especial agradecimiento al equipo de quirófano y hospitalización del Hospital San Vicente de Paúl Ibarra, por su profesionalismo y calidad humana para el cumplimiento exitoso del procedimiento quirúrgico. Gracias a los pacientes hermanos adolescentes Pérez, a su representante legal Ing. T. Oña, por depositar su integridad y salud en nuestras manos, no podíamos defraudar su confianza.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Garrote Santana H, Santana HG, Pacheco MG, Fagundo JCJ, Morán VP, Antuña GM. Esferocitosis hereditaria: de la biogénesis a la patogénesis. Rev Cuba Hematol Inmunol Hemoter. 2012;28(4).
2. Crisp R. et al. Esferocitosis hereditaria: Revisión. Parte I. Historia, demografía, etiopatogenia y diagnóstico. Arch Argent Pediatría. 2015;113(1):69-80.
3. MSP. En Hospital San Vicente De Paúl, Primera Cirugía Laparoscópica Del Bazo. Mi Salud. 2011.
4. Longo, Fauci, Kasper, Hauser, Jameson, Loscalzo. Harrison. Principios de Medicina Interna. 18° Ed. Mexico: McGraw Hill; 2012. 1
5. Donato H. et al, Aspectos demográficos, clínicos, diagnósticos y terapéuticos de la Esferocitosis Hereditaria. Hematología SA. Volumen 18 - No1. Sociedad Argentina de Hematología; 2014. 97 p.
6. Zundel et al. Esplenectomía por laparoscopia. Recuperado a partir de: <http://drmarin.galeon.com/bazolap.htm>
7. Rodríguez G et al. ESPLENECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN LAS ENFERMEDADES HEMATOLÓGICAS. 2009.
8. Balague C, et al. Esplenectomía laparoscópica: Resultados a largo plazo en una serie prospectiva de 260 pacientes en función del diagnóstico hematológico. 2004; 5(1).
9. Rouvier H., Delmas A. ANATOMIA ROUVIER. 11 Edición. Barcelona España: Masson S.A.; 2005.
10. Castillo M, Perez Hurtado J, Prieto J, Felici C, Perez de Soto C. Coledocolitiasis en un paciente de 5 años de edad con esferocitosis hereditaria. Acta Pediátrica Esp. 2012 [citado 22 de noviembre de 2015];70(5).
11. Huerta EN, Castro MR, Pérez VU. Colecistectomía y esplenectomía laparoscópica simultánea en un paciente con anemia hemolítica por esferocitosis. Rev Medica Hered. 30 de abril de 2015;12(3):100.
12. Motta G, Vijande M, Ritondale O, Ruiz H. Esplenectomía Laparoscópica: Experiencia inicial. Hosp Aeronáut Cent. 2013;8(2):103-6.
13. Rivera LV, Ayroza P, Wattiez A, Sarrouf J, Rivero BV, Abdalla H. Cómo hacer la cirugía laparoscópica más simple. Rev Peru Ginecol Obstet. 25 de abril de 2015;55(1):9-12.