



Cirugía Laparoscópica en Cáncer del Recto Inferior

REIS NETO JA¹; MARIN MARMOLEJO JC²; QUILICI FA¹; CORDEIRO F¹; REIS JÚNIOR JA³; KAGOHARA OH⁴; SIMÕES NETO J⁴.

Palabras clave: Cirugía laparoscópica. Cáncer del recto . Amputación abdomino-perineal.

La cirugía laparoscópica (CL) colorrectal merece una atención especial como una alternativa terapéutica segura, así sea para el tratamiento del cáncer, ya que oncológicamente la indicación y la radicalidad no cambian. Los pasos de la cirugía convencional pueden ser seguidos con precisión. La amputación abdomino-perineal del recto por vía laparoscópica permite el mismo grado de radicalidad con relación a la extirpación del mesorrecto y de los bordes de resección laterales; además, el trauma quirúrgico es mucho menor. Se debe hacer énfasis en dos puntos:

1) La recuperación física es mejor: al deambular, al comer, el tiempo necesario para regresar a la actividad física habitual es menor. 2) La colostomía se hace en un abdomen libre de cicatrices, permitiendo una mejor manipulación. La pieza anatómica es retirada con la misma técnica convencional y su examen anatomopatológico demostró el mismo número de ganglios resecados. La recidiva a corto y mediano plazo (local y sistémica) fue semejante al porcentaje observado con la cirugía convencional.

¹ Doctores y Profesores Titulares de Cirugía – Facultad de Medicina Pontificia Universidad Católica de Campinas (PUCCAMP). Miembros Titulares de la Sociedad Brasileira de Coloproctología. Miembros de La Sociedad Americana de Cirujanos de Colon y Recto.

² Cirujano Coloproctólogo y Laparoscópico. Profesor de Cirugía de la Universidad de Caldas, Manizales – Colombia. Magister en Cirugía. UFRJ (Br). Ex residente de Coloproctología, Endoscopia y Cirugía Laparoscópica de la PUCCAMP en la Clínica Reis Neto.

³ Profesor de Cirugía Laparoscópica – Servicio de Cirugía. Hospital y Maternidad Celso Pierro- Hospital Escuela de la PUCCAMP .

⁴ Cirujanos Generales Miembros de la Clínica Reis Neto. Trabajo realizado en la Facultad de Medicina, Servicio de Coloproctología de la PUCCAMP y en la Clínica Reis Neto. Campinas, São Paulo, Brasil.

Correo electrónico para contacto: reisneto@lexxa.com.br

INTRODUCCIÓN

La utilización de la cirugía laparoscópica (CL) en cirugía de recto fue y es motivo de controversia por las siguientes preguntas (1-7).

- ¿Cual es la ventaja de la cirugía laparoscópica en cirugía rectal ?
- ¿Existe alguna ventaja en la relación costo-beneficio?
- ¿Existe un margen de resección oncológico?
- ¿Aumenta la recidiva neoplásica?

Una pregunta compleja y controvertida, por ejemplo, es la referente a la implantación de metástasis en los lugares de entrada de los trocares.

Algunos trabajos experimentales realizados comprueban que más que el neumoperitoneo, es el trauma del tejido neoplásico la causa más importante de implantaciones en la pared abdominal (8).

La falta de un seguimiento a largo plazo de los pacientes con cáncer operados con esta técnica (CL), sumado a la poca experiencia con la misma, es uno de los motivos por los cuales no se acepta plenamente como una opción terapéutica (9-16).

Otro punto importante es la deficiencia en el adiestramiento laparoscópico específico, que causa dificultades técnicas y estratégicas para la realización de determinadas cirugías de mayor complejidad y, principalmente, de colon y recto (9,14,15).

No es suficiente con ser un buen especialista en colon y recto para realizar cirugía laparoscópica con éxito, de la misma manera que no es suficiente ser entrenado en laparoscopia sin la adecuada formación en cirugía colorrectal.

Un nuevo concepto debe establecerse para el presente, para que los resultados sean coherentes en todos los sectores. Enfrentar la cirugía laparoscópica como una **alternativa terapéutica**, que puede ser o no utilizada, pero que al serlo de forma correcta, podrá cambiar algunos conceptos ideológicos.

Uno de los hechos que puede cambiar la opinión de algunos cirujanos es la búsqueda de los resultados obtenidos (9,16).

MATERIALES Y MÉTODOS

Durante el período comprendido entre 1992 y 1997, 30 pacientes portadores de cáncer del recto inferior, fueron sometidos a resección abdomino-perineal del recto por CL. No hubo exclusión de pacientes con relación al sexo, edad o volumen del tumor en la indicación de esta vía alterna.

Todos los pacientes de la clínica privada fueron llevados a cirugía usando esta alternativa terapéutica. De otra parte, todos los pacientes de la Facultad (PUCCAMP) fueron operados por vía convencional.

De 30 pacientes operados, 26 (86.6%) estaban entre la cuarta y la sexta década de la vida (Figuras 1 y 2). La estadificación tumoral fue realizada evaluando :

- Niveles de CEA
- Fosfatasa alcalina
- Gamaglutamil – transpeptidasa
- Ecografía abdominal
- Radiografía del tórax
- Tomografía axial computarizada

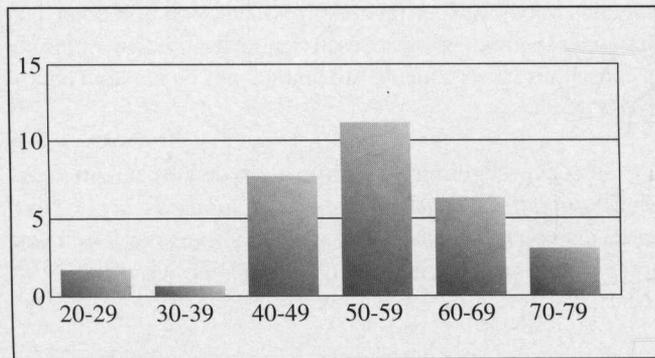


Figura 1. Laparoscopia en cáncer del recto. Casos por edades.

Sin excepción, todos los pacientes fueron sometidos a radioterapia pre-operatoria, con una dosis de 4000 cGy, por un período de 4 semanas, con una dosis diaria de 200cGy. La cirugía fue realizada entre los 7-10 días post-irradiación.

La preparación mecánica fue realizada con 750 mL de manitol al 10% por vía oral , 24 horas antes de la cirugía. Figura 2

Fueron registrados los datos del pre y postoperatorio. El seguimiento postoperatorio fue mensual durante los primeros 6 meses; trimestral por 2 años y semestral de allí en adelante. Se realizó el CEA cada 2 meses; una ecografía anual y la tomografía cuando fuese necesaria por los niveles de CEA o ante una ecografía dudosa.

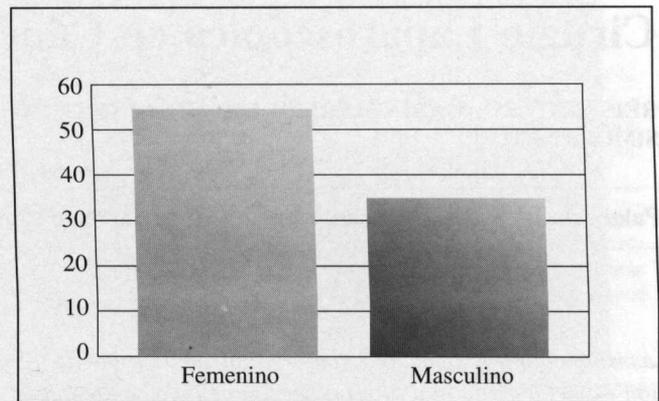


Figura 2. Porcentajes por sexo.

CIRUGÍA

Todos los pacientes fueron operados en posición de Lloyd-Davis y bajo anestesia general. La punción con la aguja de Veress fue realizada en el hipocondrio izquierdo. En el mismo lugar se colocó un trocar de 10-12 mm y luego la óptica. de 30 grados, en la mayoría de las veces. En seguida se colocaron otros tres trocares, uno en el hipocondrio derecho y dos más en cada fosa ilíaca (todos de 10-12 mm , para permitir el uso de la óptica en todos ellos).

El cirujano se colocó a la derecha del paciente, manipulando dos trocares desde esa posición: la mano izquierda para el trocar del hipocondrio derecho y la derecha para el de la fosa ilíaca derecha. El monitor fue colocado entre las piernas del paciente. Con alguna frecuencia utilizamos dos monitores, lo cual facilitó la cirugía, evitando el cansancio muscular del auxiliar; en este caso ambos monitores se localizaron en el extremo distal de cada extremidad inferior (Figura 3).

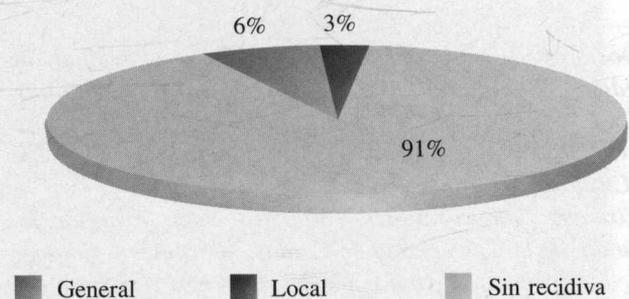


Figura 3. Porcentajes de recidiva.

La presión intra-abdominal fue mantenida entre 11-13 mmHg, por tratarse de procedimientos mayores de 60 minutos. En las pacientes, se realizó una histeropexia anterior temporal , fijando el útero a la pared abdominal por medio de dos puntos perforantes del ligamento redondo. Siempre se identificó el uréter izquierdo durante la disección pélvica.

En todos los casos se disecó la mesentérica inferior justo por encima de las sigmoideas. La sección del peritoneo pélvico a la derecha, permitió identificar el promontorio y la bifurcación aórtica, facilitando la identificación de la rectal superior y del tronco de la mesentérica. La movilización del colon izquierdo y su tracción hacia arriba, permitió la identificación del pedículo mesentérico inferior.

La ligadura del tronco vascular fue realizada con el uso de *clips* metálicos; fueron ligados de manera individual tanto la arteria como vena. Los *clips* fueron colocados de manera antagónica sobre la arteria (unos de derecha a izquierda y otros en sentido inverso).

La disección del mesorrecto se realizó hasta el nivel de los elevadores y del coxis. La disección lateral fue hasta el plano del eje puborrectal del elevador. La arteria rectal media fue controlada con *clips*.

La sección del sigmoides fue realizada de una de dos formas dependiendo de las condiciones intra-operatorias:

- En la fase abdominal, entre pinzas atraumáticas o con sutura mecánica lineal, antes de la fase perineal.
- O después de la disección pélvica en el periné.

La pelvis fue cerrada por vía perineal, afrontando los músculos y / o colocando el útero en el espacio retro-rectal.

La colostomía fue realizada en la fosa ilíaca izquierda en el lugar del trocar de esta fosa.

La resección vía perineal, fue iniciada luego de la disección anterior baja, para evitar la fuga del CO₂.

La pieza anatomopatológica fue retirada por vía perineal; al cerrar la herida, se dejó un dren blando por contrabertura.

La vía oral fue iniciada al iniciarse los movimientos peristálticos y los analgésicos fueron administrados a necesidad.

RESULTADOS

Fueron tenidas en cuenta las complicaciones tanto intra como postoperatorias. Siempre que fue posible, se registraron los casos de recidiva durante los primeros 2 años de seguimiento (no todos los pacientes fueron susceptibles de seguimiento a largo plazo).

Intra-operatorio

1. *Tiempo quirúrgico*. Este tuvo un promedio de 270 minutos en los primeros casos y en la medida que el equipo de cirujanos adquirió mayor experiencia, el tiempo cayó a 160 minutos.

2. *Conversiones*. El cambio en la vía de acceso de CL, para cirugía convencional fue necesario en el 13.3% de los casos y dependió de la pérdida del plano de disección pélvico y de la experiencia del cirujano. En uno de los casos, fue un tumor adherido al sacro lo que dificultó la disección quirúrgica en un plano adecuado. En 2 casos, se perdió el plano de disección en el mesorrecto. Y en otro caso fue el excesivo número de adherencias que involucraban los órganos pélvicos, lo que nos llevó al cambio de la vía de acceso.

Anatomía patológica

El número de ganglios linfáticos resecados por pieza fue de 12.3 (rango de 2-12) (Tabla 1).

Tabla 1. Ganglios linfáticos resecados por pieza.

Valores	Núm. de ganglios	Positivos	Negativos
Valor mínimo	2	0	0
Valor máximo	12	9	11
Media	6.8	1.66	5.1
Desviación	2.7	2.57	3.28

Complicaciones postoperatorias

Dos pacientes presentaron infección urinaria relacionada con la recolocación de sonda vesical (6.6%).

Dos tuvieron dehiscencia parcial y dermatitis perineal (6.6%).

Un paciente tuvo dermatitis periostomal (3.3%) y 1 presentó trombosis venosa profunda (3.3%).

Recidiva neoplásica

1. *Local*. Fue observada en 1 paciente (3.3%) a los 18 meses del postoperatorio, portadora de un cáncer Broders IV y Dukes C. Esta paciente había sido sometida anteriormente a una anastomosis colo-anal (laparoscópica) y presentó recidiva en la línea anastomótica, 12 meses después. Fue reoperada, y se realizó una resección abdomino-perineal. La paciente falleció 2 años después de la cirugía por la recidiva.
2. *Sistémica*. Dos (6.6%) pacientes (T3N2M0) presentaron recidiva hepática. Ambos fallecieron a los 2 y 12 meses del postoperatorio, respectivamente (Figura 3).

DISCUSIÓN

La utilización de la vía laparoscópica en el tratamiento del cáncer del recto fue empleada buscando dos aspectos:

1. El convencimiento de poder realizar el mismo tipo de disección oncológica con menor trauma parietal.
2. Un mejor postoperatorio.

Uno de los grandes problemas que debe ser enfrentado, es el de conseguir la disección oncológica técnica del mesorrecto alcanzada en cirugía convencional. El campo visual restringido sumado a la pérdida del plano de profundidad podría dificultar la disección pélvica.

Con la realización sucesiva de las cirugías, la certeza inicial de la resección oncológica se fue confirmando no solamente por los resultados anatomopatológicos de las piezas reseca- das, sino por los resultados curativos obtenidos.

El análisis de los especímenes demostró que no había dife- rencia entre el número de ganglios reseca- dos por vía lapa- roscópica comparados con los de la vía convencional. La medida de los márgenes laterales y longitudinales fue abso- lutamente semejante al comparar las piezas reseca- das por una u otra vía de acceso. El seguimiento a corto y mediano plazo resultó en índices similares de recidiva local, lo que demos- tró la radicalidad obtenida con la cirugía laparoscópica.

Al comparar los resultados obtenidos en el postoperatorio precoz, principalmente con relación a la deambulaci3n, la alimentaci3n y el retorno a la actividad f3sica habitual, se hizo evidente la ventaja de la cirugía laparosc3pica. O sea, hay un beneficio evidente con relaci3n a la disminuci3n del sufrimiento f3sico, evaluado por la disminuci3n en el empleo de analg3sicos. Otro beneficio, fue la construcci3n de un estoma en un abdomen libre de cicatrices quir3rgicas facili- tando el manejo por la terapeuta ostomal. Excelente para el enfermo, la adecuada adherencia de la bolsa y la ausencia de infecci3n de la herida. Mejor para su estado psicosocial.

Uno de los hechos que más llamó la atención del equipo de cirujanos, fue que los resultados técnicos fueron directa- mente proporcionales a la experiencia adquirida con cada nueva intervenci3n. Cuanto más familiarizado con la técnica, más fácil la cirugía y menor tiempo quir3rgico. Con la realiza- ci3n del procedimiento en forma sucesiva, se fue modifica- do el lugar de los trocares y el número de los mismos. Cada cirujano puede evaluar la posici3n más confortable y de me- jor visi3n para colocar los trocares y debe establecer su "pro- pio modo de operar». La variaci3n de la posici3n de los trocares, debe seguir a la mejor adaptaci3n del cirujano y sus ayudantes. Es importante resaltar, que la movilizaci3n del colon requiere la visi3n de toda la cavidad y que el ciru- jano debe estar en capacidad de usar sus dos manos.

¿Si la técnica fue benéfica para el paciente, hubo alguna razón para ser empleada por el cirujano?

Además de exigir un adiestramiento específico y de un ma- terial costoso para ser realizada, la cirugía laparoscópica requiere una explicaci3n convincente para ser utilizada: es la historia famosa de no hacer cambios en el equipo de fútbol que esta ganando.

¿Cómo se comporta el equipo quir3rgico actualmente?

Sentimos, cada vez más, que la alternativa laparoscópica es válida, al conseguir sumar varios hechos específicos y téc- nicos:

- 1) Se consigue un menor trauma parietal y una pared más fácil de cerrar con menor probabilidad de complicaciones.
- 2) Existe un menor riesgo de infecci3n abdominal
- 3) Disminuye la incidencia de eventraci3n
- 4) La colostomía se realiza sin dificultad en un abdomen libre de cicatrices.
- 5) Las complicaciones observadas no son diferentes a las usuales
- 6) Se preserva la estética del abdomen
- 7) El resultado oncológico es similar.

La cirugía videolaparoscópica debe ser entendida como un método alternativo, dependiendo su utilizaci3n o no, del juicio del cirujano.

Tal vez no todos puedan utilizarla. Pero muchos la pueden criticar.

El mejor resultado de esta vía alterna depende de una buena indicaci3n.

ABSTRACT

Laparoscopic colo-rectal surgery deserves special attention as an alternate therapeutic option, including the manage- ment of cancer, as the indications and oncological approach are no different from the established conventional surgical principles. Abdominoperineal resection of the rectum by the laparoscopic technique allows for the same radicality pertaining the mesorectum and the lateral borders of the resection; furthermore, the degree of surgical trauma is considerably less. We believe that two important benefits must be stressed: 1) recovery is more rapid, with earlier ambulation and oral feeding, and a shorter period of incapacity; 2) colostomy is established on a scar-free ab- dominal wall, which allows for easier manipulation. The

surgical specimen is obtained with the same techniques as in the conventional operation, and pathological examination reveals a similar number of resected nodes.

Short-term and medium-term recurrence rates (local and systemic) appear to be similar to those observed with conventional surgery.

REFERENCIAS

- Cooperman AM, Zucker KA: Laparoscopic guided intestinal surgery. In: Zucker KA.: Surgical Laparoscopic. Quality Med Publ Inc. St Louis, MO. 1991
- Corbitt JD: Preliminary experience with laparoscopic guide colectomy. Surg Laparosc Endosc 1992;2:79
- Dodson RW, Cullado MJ, Tangen LE, Bonello JC: Laparoscopic assisted abdominoperineal resection. Comtemp Surg 1993;42 (1):42-4
- Jacobs M, Verdeja JC, Goldstein HS: Minimally invasive colon resection. Surg Laparosc Endosc 1991;1(3):144
- Morris FE: Laparoscopic colectomy: Utopia or reality? En: Paula AL, Hashiba K, Bafutto M: Cirugía laparoscópica. Ed. Bandeirante, Goiânia. 237. 1993
- Phillips EH, Franklin M, Carrol BJ, et al: Laparoscopic colectomy. Ann Surg 1992; 216 (6):703-7
- Larach SW, Salomon MC, Williamson PR, Goldstein E: Laparoscopic assisted colectomy: Experience during the learning curve. Coloproctology 1993;1:38-41
- Wu J, Connett J, Fleshman J: Effects of pneumoperitoneum on tumor implantation with decrease inoculum of tumor. 96th annual meeting of ACRS. Philadelphia, USA, 1997
- Reis Neto JA, Cordeiro F, Quilici FA, Reis Jr JA: Cirugía Colorrectal por videolaparoscopia versus cirugía convencional. En: Ramos JR, Regadas FSP, Souza JS. Cirugía Colorrectal por Videolaparoscopia. Ed. Revinter, Río de Janeiro. 1997
- Wexner SD, Johansen OB: Laparoscopic bowel resection: Advantages and limitation. Ann Med 1992;24:105
- Reis Neto JA, Quilici FA: Suturas mecánicas en cirugía videolaparoscópica colorrectal. En: Margarido NF, Saad Jr R, Ceconello I, Martins JL, Paula RA, Soares LA. Video cirugía. Ed. Robe. São Paulo. Brasil. 393-411. 1994
- Regadas FSP, Nicodemo AM, Rodrigues LV, e Cols. Anastomose colorrectal por vía laparoscópica – apresentação de dois casos e descrição da técnica operatoria. Ver Bras Coloproctologia 1992;12 (1):21
- Johansen OB, Wexner SD, Nogueiras JJ, Jagelman DG: Laparoscopic total abdominal colectomy: a prospective assesment. Dis Colon Rectum 1992;6:651-5
- Kim LH, Chubg KE, Aubuchon P: Laparoscopic – assisted abdominoperineal resection with pull trough (sphincter saving). Surg Laparosc Endosc 1992;2:237
- Ramos JR: Resecção abdominoperineal do reto por vía laparoscópica. En Ramos JR, Regadas FSP, Souza JS: Cirugía Colorrectal por videolaparoscopia. Ed. Revinter. Río de Janeiro. 1997
- Quilici FA, Reis Neto JA, Cordeiro F, Reis Jr. JA: Cirurgias de preservação esfinteriana por videolaparoscopia. En: Ramos JR, Regadas FSP, Souza JS. Cirurgia colorrectal por vía videolaparoscópica. Ed. Revinter. Río de Janeiro. 1997.

Correspondencia:

Doctor Reis Neto J.A. Clínica Reis Neto. Campinas. São Paulo, Brasil.

Adpostal



Llegamos a todo el mundo!

**CAMBIAMOS PARA SERVIRLE MEJOR
A COLOMBIA Y AL MUNDO**

Estos son nuestros servicios

VENTA DE PRODUCTOS POR CORREO
SERVICIO DE CORREO NORMAL
CORREO INTERNACIONAL
CORREO PROMOCIONAL
CORREO CERTIFICADO
RESPUESTA PAGADA
POST EXPRESS
ENCOMIENDAS
FILATELIA
CORRA
FAX

**LE ATENDEMOS EN LOS TELEFONOS
2438851 - 3410304 - 3415534
980015503
FAX 2833345**