Rev. Cir. 2025;77(3):311-319
DOI: http://dx.doi.org/10.35687/s2452-45492025003

SERIE DE CASOS

Linfadenectomía lateral pélvica en cáncer de recto: experiencia inicial en un Hospital Público chileno

Felipe Imigo Gueregat[1], Tomás Contreras Rivas[1]

[1]Universidad San Sebastián, Hospital Puerto Montt. Puerto Montt, Chile.

Recibido el 2025-01-15 y aceptado para publicación el 2025-02-03.

Correspondencia a:
Dr. Felipe Imigo Gueregat
felipeimigo@gmail.com

E-ISSN 2452-4549

CC BY

Lateral pelvic lymphadenectomy in rectal cancer. Initial experience in a Public Hospital in Chile

Introduction: Local recurrence after treatment of rectal cancer (RC) has decreased from 40% to 4-10% thanks to total mesorectal excision and neoadjuvant therapy. Between 7% and 25% of patients may have neoplastic involvement in the lymph nodes of the lateral pelvic compartments, contributing to local recurrence. Surgical technique of lateral pelvic lymphadenectomy (LPL) aims to resect these lymph nodes. The main objective of this study is to evaluate the perioperative results of the implementation of this technique in a Public Hospital. **Material and Methods**: A concurrent cohort study was conducted that included patients with RC undergoing LPL with curative intent. The primary objective is to evaluate perioperative morbidity, and the secondary objective is to evaluate pathological results. Demographic, preoperative, postoperative and oncological variables were analyzed using descriptive statistics. **Results**: 5 LPLs were performed. Average age was 56 years. Four patients had suspected obturator involvement and 1 internal iliac. Surgical approach was laparoscopic in 4 cases, with 1 conversion due to bleeding. The average LPL time was 117 min. Two patients had metastatic lymph nodes. There was 1 reoperation for anastomotic leak. No serious nerve injuries or need for permanent urinary catheter were recorded. **Conclusion:** Our series shows that the implementation of LPL is feasible for an experienced surgical team.
Keywords: rectal cancer; laparoscopy; lateral pelvic lymphadenectomy.

Resumen

Introducción: La recurrencia local luego del tratamiento del cáncer de recto (CR) ha disminuido del 40% al 4 a 10% gracias a escisión total del mesorrecto y la neoadyuvancia. Entre 7 y 25% de los pacientes podrían presentar compromiso neoplásico en los linfonodos de los compartimentos laterales pélvicos, contribuyendo a la recurrencia local. La técnica quirúrgica linfadenectomía lateral pélvica (LNLP) tiene como objetivo la resección de estos linfonodos. Este estudio tiene como objetivo principal evaluar los resultados perioperatorio de la implementación de esta técnica en un Hospital Público. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio de cohorte concurrente que incluyó a pacientes con CR sometidos a LNLP con intención curativa. El objetivo primario es evaluar morbilidad perioperatoria y el objetivo secundario los resultados patológicos. Se analizaron variables demográficas, preoperatorias, posoperatorias y oncológicas mediante estadística descriptiva. **Resultados:** Se realizaron 5 LNLP. La edad promedio de 56 años. Cuatro pacientes presentaban sospecha de compromiso obturatriz y 1 iliaco interno. El abordaje quirúrgico fue laparoscópico en 4 casos, con 1 conversión por sangrado. El tiempo promedio de LNLP fue de 117 minutos. Dos pacientes presentaron linfonodos metastásicos. Hubo 1 reintervención por filtración anastomótica. No se registraron lesiones nerviosas graves ni necesidad de sonda urinaria a permanencia. **Conclusión:** Nuestra serie evidencia que la implementación de la LNLP es factible para un equipo quirúrgico experimentado.
Palabras clave: cáncer de recto; laparoscopía; linfadenectomía lateral pélvica.

Introducción

La recurrencia local después del tratamiento quirúrgico en CR ha sido motivo de preocupación en las últimas décadas, logrando una disminución significativa de esta, con el perfeccionamiento de la técnica quirúrgica mediante la escisión total del mesorrecto, así como con la introducción de la neoadyuvancia (NA) para tumores avanzados o de alto riesgo. Estos avances han reducido la recurrencia local del 40% al 4-10%, según las distintas series[1-4].

En aproximadamente el 7 a 25% de los casos existe la presencia de neoplasia en los linfonodos laterales pélvicos (LNLP), especialmente en tumores ubicados bajo la reflexión peritoneal y estos podrían, en parte, ser responsables de la tasa actual de recurrencia local[5,6]. La interpretación y manejo de este hallazgo genera controversia, existiendo dos enfoques distintos en la actualidad. La mayoría de los equipos quirúrgicos-oncológicos de occidente no resecan los LNLP, confiando que la combinación de radioterapia (RDT) y quimioterapia (QMT) esterilizaría este compartimento. En contraste, los equipos de oriente realizan la LNLP de forma rutinaria en pacientes con linfonodos sospechosos, así como en tumores considerados de alto riesgo (borde inferior del tumor ubicado bajo la reflexión peritoneal y tumor que invade más allá de la muscular propia)[7,8].

La linfadenectomía lateral pélvica es una cirugía en la que se resecan los linfonodos de los territorios iliaco interno y fosa obturatriz, intervención quirúrgica habitual en oriente, pero con múltiples detractores en occidente debido a la alta morbilidad por sangrado intraoperatorio, disfunción neurológica y mayor tiempo quirúrgico, entre otros[9-14].

En los últimos 10 años existe un aumento significativo de las publicaciones relacionadas con este tema debido a la introducción del abordaje laparoscópico y recientemente de la cirugía robótica, lo que ha reducido significativamente la morbilidad de la intervención. Esto ha llevado a una reconsideración de los grupos quirúrgicos occidentales, que gradualmente han comenzado a adoptar esta técnica quirúrgica en caso seleccionados[15-18].

Considerando lo señalado, nuestro objetivo es evaluar los resultados perioperatorios de la implementación de la linfadenectomía lateral pélvica en pacientes con CR con intención curativa en un hospital público de alta complejidad.

Material y Métodos

Se realizó una serie de casos donde la información de los pacientes fue obtenida de la base de datos prospectiva de cirugía colorrectal del Hospital de Puerto Montt, creada desde enero del año 2020.

Se identificaron los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente con intención curativa con el diagnóstico de CR y en quienes se realizó linfadenectomía lateral pélvica, serie consecutiva.

Se definen como objetivos específicos evaluar la morbilidad intraoperatoria y posoperatoria inmediata de la linfadenectomía lateral pélvica, y como objetivo secundario resultados patológicos en las piezas quirúrgicas obtenidas.

Pacientes

Los criterios de selección de los pacientes fueron:

1. Edad entre 18 y 75 años.
2. Confirmación histológica para adenocarcinoma.
3. Informe de resonancia magnética (RM) de pelvis que señala linfonodos sospechosos de compromiso secundario.

Los criterios de exclusión de los pacientes fueron:

1. Presencia de enfermedad metastásica no curable al inicio del diagnóstico.
2. Diagnóstico de recurrencia pélvica.

Planificación del tratamiento oncológico

Todos los pacientes fueron evaluados por el comité oncológico (CO) multidisciplinario para neoplasias digestivas bajas, integrado por radiólogos, cirujanos colorrectales, oncólogos, especialistas de dolor, cuidados paliativos y profesionales gestores de casos oncológicos.

La estrategia de tratamiento se define en base a ubicación del tumor del margen anal (recto inferior 0 a 5 cm, recto medio 6 a 10 cm, recto superior 11 a 15 cm), compromiso del margen circunferencial, compromiso del esfínter anal y sospecha de compromiso de los LNLP.

En aquellos pacientes que se indica neoadyuvancia (NA) la quimioterapia se realiza en nuestro centro, sin embargo la radioterapia se realiza en otro centro de la red pública. Esto establece la presentación de los pacientes en un comité externo exclusivo de radioterapia dependiente del centro que realizará la prestación.

Los esquemas de terapia preoperatoria utilizados son *NA tradicional* (RDT-QMT larga, 50,4 Gy en 25 fracciones asociado a quimioterapia concomitante) y NA acortada (RDT corta, 25 Gy en 5 fracciones asociado a QMT FOLFOX, XELOX, CAPEOX u otra según establezca oncología médica).

Diagnóstico de linfonodo lateral sospechoso

La sospecha de compromiso metastásico para linfonodos laterales se realizó inicialmente en base a los informes escritos de la RM, sin embargo, a partir del segundo semestre del 2023 se inició una búsqueda activa de esta sospecha.

El diagnóstico imagenológico de aquello se basó en los siguientes criterios definidos por el CO en base a revisión de la literatura:

1. Tamaño igual o mayor a 7 mm en el eje corto previo a la NA.
2. Irregularidad de los bordes
3. Alteración intensidad de señal en RM[19].

No se consideraron los hallazgos imagenológicos luego de la NA para modificar la sospecha de linfonodo comprometido.

La evaluación del estudio imagenológico fue realizada por 2 médicos radiólogos (Radiólogo 1 con *fellow* en radiología de abdomen; Radiólogo 2 con dedicación exclusiva a radiología de abdomen) en el contexto del análisis del plan terapéutico del paciente en el CO, proceso realizado antes de la NA y al término de esta, previo a la planificación quirúrgica. Se evaluaron las RM de pelvis analizando las características de los linfonodos laterales, las que incluyeron diámetro en su eje menor, bordes, alteración de la intensidad y ubicación. No se consideran los hallazgos luego de la neoadyuvancia.

Técnica quirúrgica

La técnica quirúrgica es realizada por 2 cirujanos con la subespecialidad en cirugía colorrectal (4 y 5 años de experiencia). La técnica inicial fue el abordaje abierto previa revisión de la literatura, estudio teórico, anatómico, análisis de videos y consultas a experto. Posteriormente se introduce el abordaje laparoscópico, previa participación en un curso presencial internacional (Sao Paulo, Brasil, 2023) en cirugía modelo cadavérico[9,20].

La linfadenectomía pélvica lateral se realiza posterior a la resección del recto y previo a la anastomosis colorrectal o cierre del defecto perineal según corresponda. Todas las cirugías laparoscópicas se graban para tener registro de los tiempos quirúrgicos y de los potenciales eventos intraoperatorios. La ubicación de los trocares es la misma utilizada para la escisión rectal. Las disecciones del compartimento izquierdo, así como del lado derecho se han realizado desde el lado derecho del paciente.

La resección de los espacios de realiza de forma reglada siguiendo los principios de los 7 pasos establecidos por el equipo de *Perez y cols*[10]:

1. Disección y tracción del uréter.
2. Disección de la pared medial del compartimento alcanzar TME.
3. Disección de la pared lateral a nivel de la arteria y vena iliaca externa hasta alcanzar vasos obturadores.
4. Disección a nivel de vasos y nervio obturador evitando lesión y tracción excesiva de este último.
5. Disección de la arteria umbilical y de sus vasos hacia el compartimento lateral.
6. Disección hacia el límite dorsal a nivel del origen de la arteria umbilical.
7. Disección anterior.

Es importante destacar que estos pasos son una referencia y en algunas oportunidades existe importante fibrosis del compartimento motivo por el cual se realiza una combinación de estos pasos.

Se define como resección adecuada del espacio la visión macroscópica de las estructuras neurovasculares mayores, así como el vaciamiento del área específica de la sospecha metastásica (Iliaca interna, obturatriz o ambas) y la revisión del tejido resecado buscando visualizar la adenopatía sospechosa (Figuras 1, 2, y 3).

Variables

Las variables preoperatorias consideradas fueron edad, sexo, índice de masa corporal, ASA *score*, valor del antígeno carcinoembrionario (CEA), dis-

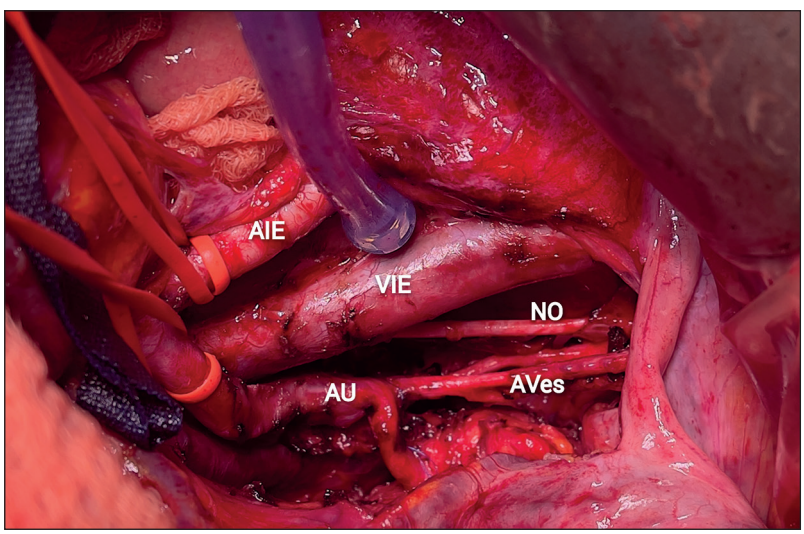

Figura 1. Compartimento lateral izquierdo visualizado en cirugía abierta luego de realizado la linfadenectomía. AIE: arteria iliaca externa; VIE: vena iliaca externa; NO: nervio obturador: AU: arteria umbilical; AVes: arterias vesicales. Fuente: Autor.

tancia del tumor al margen anal, ubicación tumoral en recto, tipo de NA y esquema de QMT utilizado.

Las variables radiológicas fueron ubicación y lateralidad del linfonodo sospechoso, tamaño, forma y alteración de la intensidad a la RM.

Las variables intraoperatorias fueron tipo de cirugía (abierta, laparoscópica, conversión), tiempo de linfadenectomía, tiempo total de cirugía, confección de anastomosis, confección de ostomías, y complicaciones intraoperatorias tales como lesión del nervio obturatriz, lesión vesical, lesión de arteria o vena iliaca, lesiones de ramas arteriales o venosas menores.

Las variables posoperatorias y complicaciones se organizaron de acuerdo con la clasificación Clavien-Dindo con especial énfasis en filtración de la anastomosis, necesidad de transfusión de hemoderivados, morbilidad funcional neurológica y necesidad de sonda urinaria a permanente. Se determinó la necesidad de rehospitalización al alta y mortalidad a 30 días[21].

Las variables oncológicas fueron clasificación TNM de acuerdo con las bases del *American Joint Committee on Cancer Staging System* (8° edición), estado de la resección del mesorrecto (completa/incompleta), márgenes quirúrgicos, número de linfonodos obtenidos versus comprometidos.

Análisis estadístico

Todas las variables fueron registradas en Microsoft Excel y analizadas mediante el programa estadístico SPSS versión 29 para Macintosh. Para las variables categóricas se determinó el número total, porcentaje y para las variables continuas promedio, desviación estándar y/o rangos de datos. Debido al número de los datos se realizó estadística descriptiva.

Aspectos éticos

El presente estudio no reviste conflictos éticos pues corresponde a la implementación de una técnica quirúrgica validada con beneficios clínicos demostrados y en ningún caso corresponde una técnica experimental motivo por el cual no se presentó al comité de ética.

Resultados

Durante el periodo analizado se realizaron un total de 7 linfadenectomías laterales pélvicas, 2 de las cuales corresponden a casos de recurrencia por cáncer de recto, motivo por cual se excluyeron del análisis.

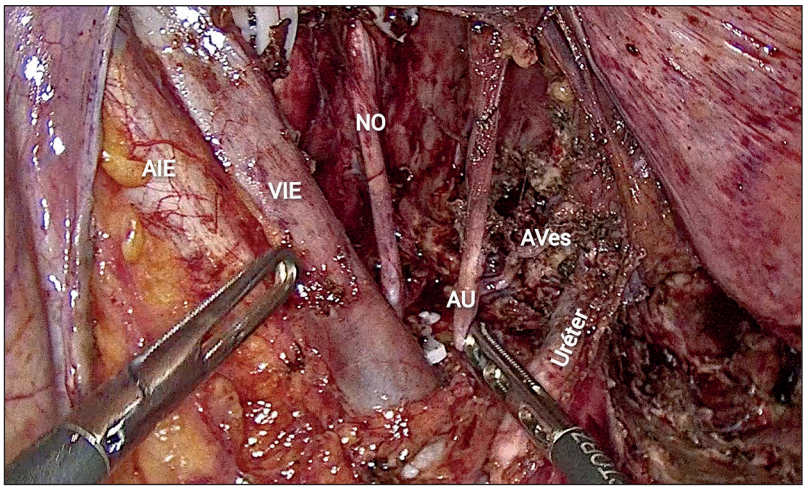

Figura 2. Compartimento lateral izquierdo visualizado en cirugía laparoscópica luego de realizado la linfadenectomía. AIE: arteria iliaca externa; VIE: vena iliaca externa; NO: nervio obturador; AU: arteria umbilical; Aves: arterias vesicales. Fuente: Autor.

Figura 3. Tejido resecado de compartimento lateral izquierdo por vía laparoscópica. Biopsia informó 7 linfonodos, 1 con compromiso metastásico. Fuente: Autor.

Las características clínicas de los pacientes se describen en la Tabla 1. La mayoría de los pacientes fueron mujeres (4) con una edad promedio de 56 años. La distancia promedio del margen anal es 4,4 cm ± 3,1 cm (DE) correspondiendo la ubicación recto medio a la más frecuente (3). Una paciente presentó compromiso extrarrectal (vagina en su tercio distal, cara posterior).

Las características imagenológicas evaluadas en RM de pelvis destaca como principal criterio de sospecha de compromiso secundario el tamaño sin existir alteraciones en la forma así como en la restricción de la señal. Todos los pacientes recibieron RDT acortada y QMT destacando el tiempo promedio entre la radioterapia y la cirugía de 275 días (223-364 días). La sospecha de compromiso metastásico obturatriz fue la más frecuente en 4 pacientes (Tabla 2)

En la Tabla 3 se detallan los resultados intraoperatorios destacando el abordaje abierto de entrada en 1 caso y en 4 laparoscópicos con una conversión debido a sangrado intraoperatorio causado por lesión de una rama venosa vesical inferior, controlada con sellador de vasos. El tiempo promedio para la linfadenectomía lateral fue de 117 minutos (95-140 min).

En la Tabla 4 se exponen los resultados patológicos posoperatorios. Dos pacientes presentaron linfonodos laterales metastásicos para adenocarcinoma (20%). Existen 2 casos con baja tasa de recolección ganglionar, 1 de ellos con respuesta patológica completa.

La estadía posoperatoria promedio fue de 11,8 días (13-20 días). Un paciente presentó una complicación Clavien Dindo III, el cual corresponde a una filtración de la anastomosis colorrectal, que requirió reintervención, aseo peritoneal y desmantelación de las anastomosis. Existieron 2 casos de parestesias posoperatorias en extremidad inferior, 1 de ellas recuperada y otra en manejo actual por fisiatría sin riesgo de secuela a permanencia. No se registraron paresias ni parálisis de los grupos musculares inervados por el nervio obturador ni la necesidad de sonda urinaria a permanencia. No existió necesidad de rehospitalización, ni reintervención en los 30 días luego del alta. No se registró mortalidad en esta serie. Mayores detalles se visualizan en la Tabla 5.

Tabla 1. Características clínicas

Caso	Edad	Sexo	IMC	ASA	Comorbilidad	CEA	Distancia margen anal	Ubicación	Compromiso extrarrectal
1	50	F	17,1	I	No	1,29	2	Inferior	Vagina
2	60	F	26,5	II	HTA	3,5	6	Medio	No
3	65	F	31,0	II	DM	11,5	8	Medio	No
4	43	M	28,7	II	HTA, PAF	3,9	2	Inferior	No
5	63	F	22,8	I	No	1,6	8	Medio	No

IMC: índice Masa Corporal; CEA: Antígeno carcinoembrionario; HTA: Hipertensión arterial crónica; DM: Diabetes Mellitus; PAF: Poliposis adenomatosa familiar.

Tabla 2. Características imagenológicas* y oncológicas preoperatorias

Caso	Ubicación	Lateralidad	Tamaño (mm)	Forma*	Restricción*	NA Esquema	TNM Clínico	Tiempo RDT-Cirugía (días)	Tiempo QMT-Cirugía (días)
1	Obturatriz	Izquierda	9	Regular	Sin alteración	25 Gy+ FOLFOX	cT-4N1M0	364	119
2	Obturatriz	Izquierda	7	Regular	Sin alteración	25 Gy+ FOLFOX	cT-2N1M0	223	73
3	Obturatriz	Izquierda	8	Regular	Sin alteración	25 Gy+ FOLFOX	cT-3N1M0	230	43
4	Iliaca Interna	Derecha	7	Regular	Sin alteración	25 Gy+ XELOX	cT-3N2M0	266	79
5	Obturatriz	Derecha	7	Regular	Sin alteración	25 Gy+ FOLFOX	cT-3N1M0	293	106

NA: Neoadyuvancia; RDT: Radioterapia; QMT: Quimioterapia. *Resonancia Magnética preadyuvancia.

Tabla 3. Características intraoperatorias

Caso	Cirugía	Disección lateral	Abordaje	Ostomía	Tiempo total	Tiempo Linfadenectomía	Complicación intraoperatoria
1	Resección abdomino perineal	Izquierda	Abierto	Colostomía terminal	319	120	No
2	Resección anterior	Izquierda	Laparoscópica	Colostomía terminal	409	95	No
3	Resección anterior	Izquierda	Laparoscópica	Ileostomía en asa	350	108	No
4	Proctocolectomía	Derecha	Laparoscópica	Ileostomía en asa	630	140	No
5	Resección anterior	Derecha	Convertida	Ileostomía en asa	400	124	Si*

*Sangrado venoso intraoperatorio estimado en 1.000 cc, lesión rama venosa vesical inferior, transfusión intraoperatoria.

Tabla 4. Resultados patológicos posoperatorios

Caso	Mesorrecto	Margen Radial	Linfonodos recolectados/ Linfonodos positivos	Linfonodos Laterales/ Linfonodos positivos	Estabilidad Microsatelital	TNM posoperatorio	TNM Etapa
1	Completo	Negativo	26/1	9/1	Estable	ypT0N1M0	III A
2	Completo	Negativo	7/0	7/1	Estable	ypT3N1aM0	III B
3	Completo	Negativo	8/1	12/0	Estable	ypT3N1aM0	III B
4	Completo	Negativo	56/0*	2/0	Estable	ypT0N0M0	0
5	Completo	Negativo	10/0	2/0	Estable	ypT3N0M0	II A

*Colectomía total.

Tabla 5. Resultados Posoperatorios inmediatos

Caso	Estadía posoperatoria (días)	Complicación Clavien-Dindo	Descripción	Manejo	Síntomas neurológicos
1	13	II	Neumonía por COVID 19	Médico sin necesidad de manejo respiratorio avanzado.	Parestesia recuperada
2	20	II	Neumonía por COVID 19, infección de herida operatoria	Médico sin necesidad de manejo respiratorio avanzado. Manejo antibiótico y curaciones locales de la herida.	No
3	15	II	Íleo adinámico	Manejo médico, nutrición parenteral.	No
4	13	II	Insuficiencia Renal aguda secundaria débito ileostomía	Manejo médico nutricional, antidiarreicos.	Parestesia sin paresia
5	13	IIIb	Filtración anastomosis colorrectal, peritonitis fecaloidea día 5 posoperatorio	Reintervención, aseo peritoneal, desmantelación anastomosis, colostomía terminal	No

Discusión

Los resultados de nuestra serie evidencian la factibilidad de implementar la técnica quirúrgica linfadenectomía lateral pélvica en la cirugía del CR con intención curativa en nuestro centro.

Los resultados intraoperatorios iniciales son aceptables destacando que no existieron eventos intraoperatorios mayores atribuibles a la técnica quirúrgica tales como una lesión del nervio obturador o un sangrado masivo por lesión de un vaso arterial o venoso mayor existiendo 1 caso de sangrado de una rama vesical que requirió conversión a laparotomía de Pfannestiel para visión directa y control con dispositivo sellador de vasos. Del total de pacientes, el primer caso fue abordaje abierto debido a la ausencia de aprendizaje y experiencia en la técnica laparoscópica sin embargo en todos los casos restan-

tes el abordaje de elección fue el laparoscópico, esto luego de asistir al curso teórico-práctico en modelo cadavérico realizado por el equipo de Pérez y cols. en Brasil así como luego de una extensa revisión de videos y de la literatura. Además, durante nuestra formación como subespecialistas esta técnica no formaba parte habitual de la enseñanza ni de la observación, sin embargo, en los últimos años ha existido un aumento en la realización de esta técnica en los centros formadores, lo que sin duda potenciará la introducción de esta cirugía en nuestro país[14,16].

Técnicamente hemos observado que la NA determina la presencia de fibrosis en el compartimento lateral, lo que dificulta especialmente la disección del territorio iliaco interno motivo por el cual si bien durante la cirugía buscamos realizar una resección reglada bajo los principios de los 7 pasos señalados anteriormente creemos que debe existir una flexibilidad a fin de buscar el mejor plano de disección evitando resección innecesaria o daño de vasos y/o fibras nerviosas vesicales.

El tiempo quirúrgico propio de esta técnica fue medido específicamente en pabellón en el registro y en los pacientes con abordaje laparoscópico fue cotejado con las grabaciones existentes con un rango de tiempo entre 95 y 140 minutos, lo que consideramos, es un tiempo inicial adecuado para la realización de esta técnica quirúrgica. En el estudio JCOG0212, estudio randomizado que comparó un grupo con linfadenectomía y otro sin esta técnica registró una diferencia de 106 minutos (360 *versus* 254) por tanto esto refuerza nuestra apreciación[14]. Analizando otras series, los tiempos quirúrgicos no son específicos para señalar el tiempo propio de la técnica con promedios totales entre 220 hasta 680 minutos, lo que comparado con nuestra serie con un promedio de 422 minutos estaría en el rango estimado, más aun considerando que en uno de los pacientes se realizó una proctocolectomía oncológica con escisión total del mesocolon, mesorrecto y confección de un reservorio ileal, tiempo que modifica en forma importante el promedio[11,12,18].

La morbilidad posoperatoria registró 1 paciente con una complicación mayor Clavien-Dindo III la que requirió necesidad de reintervención por filtración de la anastomosis colorrectal siendo necesario aseo quirúrgico y la confección de una colostomía terminal por laparotomía. Al analizar factores que favorecieron esta complicación podría jugar un rol el sangrado intraoperatorio y necesidad de transfusión, sin embargo, previo a las anastomosis se realiza una angiografía con verde de indocianina evidenciando una adecuada perfusión así como una prueba hidroneumática mediante colonoscopía la cual también fue negativa. En 2 casos se identificaron síntomas neurológicos luego de la cirugía, 1 de ellos parestesia leve que se recuperó a los 30 días y en el segundo caso una parestesia que está en proceso de recuperación con el equipo de fisiatría. No existieron paciente con necesidad de sonda urinaria a permanencia, probablemente por la unilateralidad de la disección. Tampoco registramos pacientes con linfoceles, lo que podría estar determinado por el bajo número de casos[8,16,22].

La positividad de los linfonodos sospechosos se observó en 2 de 5 casos, ambos casos definidos exclusivamente por el tamaño de linfonodos, 9 y 7 mm respectivamente. Destaca en 2 de nuestros casos un número bajo de linfonodos recolectados en la disección ganglionar, lo que podría explicarse en uno de ellos por una respuesta patológica completa de la lesión tumoral primaria así como por la fibrosis resultante del compartimento lateral más aun considerando el tiempo promedio de espera para la cirugía luego de la radioterapia de aproximadamente 275 días. Si bien consideramos en ambos casos que el compartimento lateral sospechoso quedo correctamente disecado y resecado esta situación generó un proceso de auditoria el cual involucra una nueva revisión de los linfonodos resecados por parte del equipo de anatomía patológica. Otra explicación podría corresponder a la baja experiencia por parte de los cirujanos, tema que ha sido evaluado en algunos estudios donde se considera que la fase de consolidación de la técnica se obtiene luego de 53 cirugías. Una alternativa que podría ayudar para aumentar el número de linfonodos resecados es la inyección de verde de indocianina en la submucosa peritumoral, técnica que permitiría una mejor visualización del espacio lateral durante la disección pudiendo favorecer adicionalmente un menor tiempo operatorio, menor sangrado e incluso menor estadía operatoria sumando el posible beneficio oncológico que determina un mayor número de linfodonos resecados, línea de investigación que será analizada en nuestros futuros pacientes[23,24].

La fortaleza de nuestra serie radica en la factibilidad de la implementación de una técnica quirúrgica considerada compleja tanto por vía abierta como laparoscópica por parte de un equipo de cirujanos subespecialistas en cirugía colorrectal que se desempeñan en un hospital público, centro de derivación regional, que cuenta con un alto número de resecciones colorrectales oncológicas.

Nuestra serie tiene algunas limitaciones entre las que destacamos la ausencia de encuestas de calidad de vida y un seguimiento a mediano y largo plazo así como la naturaleza observacional de esta sin la

existencia de un grupo comparativo. Consideramos el desafío de aumentar la exposición a esta cirugía, así como reevaluar los criterios que definen un linfonodo sospechoso, esto en base al análisis de otros grupos quirúrgicos como el MD Anderson que establece un valor igual o mayor a 5 mm luego de la neoadyuvancia así como visitas a centros de alto volumen para esta cirugía en oriente y poder mejorar nuestra expertiz[25].

Conclusión

Nuestra serie evidencia que la implementación inicial de la linfadenectomía lateral pélvica es una cirugía factible de realizar en un Hospital Público por un equipo quirúrgico debidamente entrenado.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales: Los autores declaran que en este manuscrito no se han realizado experimentos en seres humanos ni animales.

Confidencialidad de los datos: Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación: Ninguna.

Conflictos de interés: Ninguno.

Rol

Ambos autores contribuyeron en los 14 roles determinados por la taxonomía CRediT.

Bibliografía

1. Chang G, Halabi WJ, Ali F. Management of lateral pelvic lymph nodes in rectal cancer. Journal of Surgical Oncology 2023;127:1264-70.
2. Kelly ME, Heriot AG. Lateral Pelvic Sidewall Nodes. Dis Colon Rectum 2023;66(3):355-7.
3. Sauer R, Becker H, Hohenberger W, Rödel C, Wittekind C, Fietkau R, et al. Preoperative versus postoperative chemoradiotherapy for rectal cancer. N Engl J Med. 2004;351(17):1731-40.
4. Heald RJ, Husband EM, Ryall RDH. The mesorectum in rectal cancer surgery-the clue to pelvic recurrence? Br J Surg. 1982;69(10):613-6.
5. Brown G, Richards CJ, Bourne MW, Newcombe RG, Radcliffe AG, Dallimore NS, et al. Morphologic predictors of lymph node status in rectal cancer with use of high-spatial-resolution MR imaging with histopathologic comparison. Radiology 2003;227(2):371-7.
6. Ueno M, Oya M, Azekura K, Yamaguchi T, Muto T. Incidence and prognostic significance of lateral lymph node metastasis in patients with advanced low rectal cancer. Br J Surg. 2005;92(6):756-63.
7. Hashiguchi Y, Muro K, Saito Y, Ito Y, Ajioka Y, Hamaguchi T, et al. Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) guidelines 2019 for the treatment of colorectal cancer. Int J Clin Oncol. 2020;25(1):1-42
8. Akiyoshi T, Watanabe T, Miyata S, Kotake K, Muto T, Sugihara K. Results of a Japanese nationwide multi-institutional study on lateral pelvic lymph node metastasis in low rectal cancer: Is it regional or distant disease? Ann Surg. 2012;255(6):1129-34.
9. Kusters M, Uehara K, Velde CJHV De, Moriya Y. Is There Any Reason to Still Consider Lateral Lymph Node Dissection in Rectal Cancer? Rationale and Technique. Clin Colon Rectal Surg. 2017;30(5):346-56.
10. Perez RO, São Julião GP, Vailati BB, Fernandez LM, Mattacheo AE, Konishi T. Lateral node dissection in rectal cancer in the era of minimally invasive surgery: A step-by-step description for the surgeon unacquainted with this complex procedure with the use of the laparoscopic approach. Dis Colon Rectum 2018;61(10):1237-40.
11. Matsuda T, Hasegawa H, Yamashita K, Tanaka T, Yamamoto M, Kanaji S, et al. Laparoscopic lateral pelvic lymph node dissection for lower rectal cancer treated with preoperative chemoradiotherapy. Surg Endosc. 2020;34(3):1425-31.
12. Bae JH, Song J, Kim JH, Kye BH, Lee IK, Cho HM, et al. Lateral Lymph Node Size and Tumor Distance From Anal Verge Accurately Predict Positive Lateral Pelvic Lymph Nodes in Rectal Cancer: A Multi-Institutional Retrospective Cohort Study. Dis Colon Rectum. 2023;66(6):785-95.
13. Kim HJ, Choi GS, Park JS, Park SY, Cho SH, Lee SJ, et al. Optimal treatment strategies for clinically suspicious lateral pelvic lymph node metastasis in rectal cancer. Oncotarget 2017;8:(59):100724-33.
14. Fujita S, Akasu T, Fujita S, Akasu T, Mizusawa J, Saito N, et al. Postoperative morbidity and mortality after mesorectal excision with and without lateral lymph node dissection for clinical stage II or stage III lower rectal cancer (JCOG0212): results from a multicentre, randomised controlled, non-inferiority trial. Lancet Oncol. 2012;13:616-21.
15. Xiao T, Chen J, Liu Q. Management of internal iliac and obturator lymph nodes in mid-low rectal cancer. World Journal of Surgical Oncology 2024;22:153.
16. Du R, Zhou J, Li D, Zhang Q, Liu J, Ma C, et al. Postoperative morbidity and mortality after mesorectal excision with laparoscopic versus conventional open lateral lymph node dissection for advanced rectal cancer: A meta-analysis. Asian Journal of Surgery 2021;44:26-35.
17. Konishi T, Kuroyanagi H, Oya M, Ueno M, Fujimoto Y, Akiyoshi T, et al. Lateral lymph node dissection with preoperative chemoradiation for locally advanced lower rectal cancer through a laparoscopic approach. Surg Endosc. 2011;25(7):2358-9.

18. Kim HJ, Choi GS, Park JS, Park SY, Song SH, Lee SM, et al. Long-term Complications of Laparoscopic or Robotic Lateral Pelvic Node Dissection After Preoperative Chemoradiotherapy for Locally Advanced Rectal Cancer. Dis Colon Rectum 2024; 67(4):505-13.
19. Ogura A, Konishi T, Beets GL, Cunningham C, Garcia-Aguilar J, Iversen H, et al. Lateral Nodal Features on Restaging Magnetic Resonance Imaging Associated with Lateral Local Recurrence in Low Rectal Cancer after Neoadjuvant Chemoradiotherapy or Radiotherapy. JAMA Surg. 2019 Sep 1;154(9): e192172. doi: 10.1001/jamasurg.2019.2172. Publicación electrónica 18 de septiembre de 2019
20. Yokoyama Y, Nozawa H, Sasaki K, Murono K, Emoto S, Matsuzaki H, et al. Essential anatomy for lateral lymph node dissection. Annals of Coloproctology 2023;39(6):457-66.
21. Clavien PA, Barkun J, De Oliveira ML, Vauthey JN, Dindo D, Schulick RD, et al. The Clavien-Dindo classification of surgical complications: five-year experience. Ann Surg. 2009;250(2):187-96.
22. Zhou S, Zhang H, Liang J, Fu W, Lou Z, Feng B, et al. Feasibility, Indications, and Prognostic Significance of Selective Lateral Pelvic Lymph Node Dissection After Preoperative Chemoradiotherapy in Middle/ Low Rectal Cancer: Results of a Multicenter Lateral Node Study in China. Dis Colon Rectum 2024;67(2):228-39.
23. Kehagias D, Lampropoulos C, Bellou A, Kehagias I. The use of indocyanine green for lateral lymph node dissection in rectal cancer-preliminary data from an emerging procedure: a systematic review of the literature. Tech Coloproctol. 2024;28(1)53. doi: 10.1007/s10151-024-02930-6
24. Kim HJ, Choi GS, Park JS, Park SY, Lee SM, Song SH. Stepwise Improvement of Surgical Quality in Robotic Lateral Pelvic Node Dissection: Lessons From 100 Consecutive Patients With Locally Advanced Rectal Cancer. Dis Colon Rectum 2022;65(4):599-607.
25. Chang GJ. Expert Commentary on Lateral Pelvic Sidewall Nodes. Dis Colon Rectum 2023;66(3):358-9.