

# CAPÍTULO 14

## Experiencia del Hospital Italiano de Buenos Aires en Resecciones Transanales

La Sección de Coloproctología del Hospital Italiano de Buenos Aires fue creada por el Dr. Fernando Bonadeo Lasalle en el año 1974 a su regreso del Hospital St. Marks de Londres. Desde entonces y hasta la actualidad, nuestro grupo se ha dedicado con un interés especial a implementar distintas variantes técnicas y tácticas en el tratamiento de las neoplasias del recto, que incluyen la resección local transanal, la cirugía radical (abierta, laparoscópica y robótica) y hasta su manejo no operatorio<sup>1-6</sup>.

En este apartado nos abocaremos a describir y analizar la experiencia desarrollada por nuestro grupo a lo largo de las últimas décadas en la implementación de la resección local transanal y la experiencia inicial en taTME (resección total del mesorrecto transanal).

### Resecciones locales transanales

El primer registro de nuestro grupo sobre resección local transanal fue publicado en la Revista Argentina de Cirugía en el año 1981<sup>7</sup>. Dicho estudio describía todas las cirugías resectivas realizadas, tanto curativas como paliativas, en pacientes con neoplasias colorrectoanales. Incluyó 10 resecciones locales transanales por cáncer de recto realizadas entre los años 1970 y 1979. Cuatro años más tarde, nuestro grupo publicó otro artículo en el que se presentaron los resultados oncológicos a largo plazo de una cohorte de 180 pacientes portadores de cáncer de recto operados con intención curativa. De ellos, 6 habían sido operados mediante una resección local transanal empleando el clásico separador de Parks<sup>8</sup>. La selección de dichos pacientes fue realizada mediante examen digital. Todos los tumores reseçados fueron lesiones T1 y presentaron un 100% de supervivencia libre de enfermedad a 5 años<sup>8</sup>.

Años más tarde, los resultados del abordaje transanal fueron específicamente estudiados por nuestro grupo y publicados en 1990<sup>9</sup>. Este estudio incluyó 17 pacientes a los que se les realizó una resección local transanal por adenocarcinoma de recto medio e inferior con intención curativa. En ese entonces, los pacientes fueron seleccionados por las características clínicas del tumor (tamaño y movilidad), por ausencia de enfermedad a distancia y grado de diferenciación en la biopsia previa. Las medianas de la distancia promedio al margen anal y del tamaño de las lesiones habían sido de 5 cm (rango: 2-10 cm) y 3 cm (rango: 1,5-4,5 cm), respectivamente. Cinco pacientes (29,4%) recibieron radioterapia adyuvante. Se registró un solo caso de recurrencia local (5,9%), luego de un seguimiento promedio de 59,8 meses. Solamente un paciente (5,8%) presentó una complicación posoperatoria, que fue incontinencia

fecal parcial transitoria de grado leve.

Dichos resultados fueron actualizados casi 20 años después de la primera publicación, en el año 2006<sup>10</sup>. En esta oportunidad, sobre un total de 565 pacientes tratados por cáncer de recto, a 56 se les realizó una resección local transanal con intención curativa. En este estudio solo se incluyeron pacientes con diagnóstico presuntivo de tumores T1 y T2 estadificados por su movilidad al examen digital y/o examen ecográfico. Cabe destacar que, en ese entonces, la implementación de la resonancia magnética en la estadificación de los tumores de recto aún no se había desarrollado. Al igual que en el estudio anterior se excluyeron tumores sincrónicos, con bajo grado de diferenciación histológica y con metástasis ganglionar o a distancia. La morbilidad de esta serie fue del 12% (3 retenciones urinarias, 2 dehiscencias del cierre de sutura, 2 fistulas rectovaginales y una reoperación por sangrado) y no se registró mortalidad relacionada. Hubo 22 y 34 pacientes con tumores T1 y T2, respectivamente. Cuatro pacientes presentaron recidiva local (7,1%), todos ellos durante el primer año de seguimiento y solo en pacien-

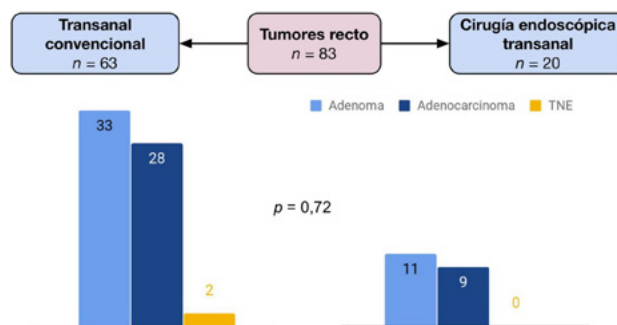


Figura 1: Distribución de pacientes tratados con cirugía transanal convencional y cirugía endoscópica transanal a lo largo de 10 años. TNE: tumores neuroendócrinos.

TABLA 1: VARIABLES GENERALES Y DEMOGRÁFICAS DE PACIENTES OPERADOS DE RESECCIÓN TRANSANAL

	TEO/TAMIS (n = 20)	Convencional (n = 63)	p-valor
Edad, años*	70 (16)	68 (20)	0,74
Mujeres§	60 (12)	55,6 (35)	0,72
IMC *	26,7 (6,6)	25,9 (3,7)	0,69
ASA Score §			
I	12,7 (8)	5,3 (1)	0,52
II	69,8 (44)	70 (14)	
III	7,5 (11)	26,3 (5)	

\*Mediana (rango intercuartílico); § proporción (n). IMC: Índice de masa corporal (kg/m<sup>2</sup>); ASA (escala de American Society of Anesthesiologists).

TABLA 2: ANÁLISIS BIVARIADO: VARIABLES INTRAOPERATORIAS Y ANATOMOPATOLÓGICAS

	TEO/TAMIS (n = 20)	Convencional (n = 63)	p-valor	OR/DM (IC 95%)
Tiempo operatorio (min.)*	95,5 (42,5)	60 (47)	< 0,001	34 (12-58)
Altura tumoral (cm)*	7 (2)	4 (3)	< 0,001	2,5 (1,4-3,6)
Cierre de brecha§	90 (18)	84,1 (53)	0,72	1,7 (0,3-8,5)
Complicaciones intraoperatorias §	5 (1)	0	0,24	0,8 (0,1-3,9)
Conversión §	5 (1)	0	0,24	1,7 (0,3-8,5)
Tamaño (cm2)*	47 (26,5)	35 (15)	0,02	9,9 (1,6-18)
Fragmentación §	5 (1)	7,9 (5)	1	0,6 (0,1-5,6)
Margen positivo §	0	7,9 (5)	0,3	-

\* Mediana (rango intercuartílico); § proporción (n). OR: Odds ratio; DM: diferencia de medias; IC 95%: intervalo de confianza de 95%.

TABLA 3: ANÁLISIS BIVARIADO: VARIABLES POSOPERATORIAS

	TEO/TAMIS (n = 20)	Convencional (n = 63)	p-valor	OR/DM (IC 95%)
Estadía hospitalaria (días)*	1 (1)	1 (0)	0,11	0,7 (-0,3--1,4)
Reoperación §	0	1,6 (1)	1	-
Complicaciones posoperatorias §	10 (2)	12,7 (8)	1	0,8 (0,2-4)
Hemorragia	0	3,2 (2)	1	-
Dolor	0	4,8 (3)	1	-
Retroneumoperitoneo	5 (1)	1,6 (1)	0,4	3,3 (0,2-54)
ITU/RAO	5 (1)	1,6 (1)	0,4	3,3 (0,2-54)
Fiebre	0	1,6 (1)	1	-

\* Mediana (rango intercuartílico); § proporción (n). OR: Odds ratio; DM: diferencia de medias; IC 95%: intervalo de confianza de 95%; ITU/RAO: infección del tracto urinario / retención aguda de orina

tes con tumores T2. Se detectaron dos recidivas a distancia (3,6%), una en cada grupo. La supervivencia libre de enfermedad a 5 años fue de 93,8% (IC 95%: 76,2-96,8).

Las plataformas endoscópicas de acceso transanal fueron adoptadas en nuestro grupo a principios del año 2014, momento en que se realizaron los primeros 5 casos de TAMIS con la plataforma GelPOINT Path® (3 adenomas vellosos y 2 adenocarcinomas). Ese mismo año, con la adquisición del equipo TEO® (Karl Storz), el número de pacientes operados mediante esta plataforma rígida fue aumentando año a año.

En un análisis interino, no publicado, presentado durante las sesiones del 89° Congreso Argentino de Cirugía, analizamos nuestra experiencia en resecciones locales transanales con estas nuevas plataformas. El objetivo de dicho estudio fue comparar los resultados a corto plazo de la cirugía endoscópica transanal (TEO/TAMIS) con la resección transanal convencional durante un período de 10 años comprendido entre 2008 y 2018. En dicho período se trataron 83 pacientes con tumores benignos y malignos de recto, 63 de ellos operados mediante resección local transanal convencional (separador de Parks) y 20 con plataformas endoscópicas. En la figura 1 se resumen las patologías tratadas para cada grupo. La mediana de edad global fue de 68 años y 56,6% de los pacientes operados fueron mujeres, no encontrándose diferencias significativas entre ambos grupos (Tabla 1). El tiempo operatorio fue aproximadamente 30 minu-

TABLA 4: CARACTERÍSTICAS PREOPERATORIAS DE LOS PACIENTES OPERADOS DE TATME

Caso N.o	Sexo	Edad (años)	IMC (kg/m2)	cTNM	AAR-T (mm)	CRM (mm)	Neoad-yuvancia
1	F	70	32	T2N1	10	7	Sí
2	M	68	30,3	T2N1	30	3	Sí
3	M	69	25,3	T2N0	30	1	Sí
4	M	47	34,5	T3cN2	20	2	Sí
5	M	70	37,2	T3bN2	20	2	Sí
6	F	65	24,9	T3cN2	0	0	Sí
7	F	66	27,5	T2N1	30	19	No
8	M	70	36,9	T3cN1	20	1	Sí
9	M	45	36,3	T2N0	0	1	Sí
10	M	62	30,5	T3bN1	20	2	Sí
Me-diana (RIQ)		67 (11,75)	31,25 (9,5)		20 (22,5)	2 (3)	

IMC: índice de masa corporal; cTNM: estadificación clínica; AAR-T: distancia del anillo anorrectal al borde inferior del tumor; CRM: margen de resección circunferencial; RIQ (rango intercuartílico).

tos, superior en el grupo operado por TEO/TAMIS que en el operado por la vía convencional ( $p < 0,001$ ). Sin embargo, en el grupo tratado con cirugía endoscópica, los tumores estuvieron más alejados del margen anal y fueron de mayor tamaño que en el abordaje convencional (7 cm vs. 4 cm [ $p < 0,001$ ] y 47 cm<sup>2</sup> vs. 35 cm<sup>2</sup> [ $p = 0,02$ ], respectivamente). Además, ningún paciente del grupo TEO/TAMIS presentó márgenes positivos en el estudio histopatológico (Tabla 2),

TABLA 5: RESULTADOS OPERATORIOS Y POSOPERATORIOS INMEDIATOS DE LA TATME

Caso N.o	Dos equipos	Tiempo Op. (min)	Anastomosis (Técnica)	Conversión transanal	Conversión abdominal	Complicaciones posoperatorias	Clavien-Dindo	Estadía (días)
1	No	395	CA manual	No	No	No	-	5
2	No	450	TT mecánica	No	No	Alto débito por ileostomía	I	5
3	No	375	TT mecánica	No	No	No	-	7
4	No	460	TT mecánica	Sí §	Sí †	No	-	4
5	No	540	TT mecánica	Sí §	Sí †	IRA, íleo	I	11
6	No	300	PA manual	No	No	No	-	5
7	Sí	300	TT mecánica	No	No	No	-	3
8	No	510	CA manual	Sí §	Sí †	TEP	V	6
9	Sí	315	TT mecánica	No	No	No	-	6
10	Sí	390	TT mecánica	No	No	Dehiscencia anastomótica, íleo	II	13
Mediana (RIQ)		392,5 (161,25)						5,5 (3,25)

§ Falta de progresión en la disección; † pelvis estrecha. CA: coloanal; TT: terminoterminal; PA: pouch-anal; IRA: insuficiencia renal aguda; TEP: tromboembolismo pulmonar; RIQ: rango intercuartilico.

lo cual está en línea con los hallazgos asociados a esta técnica<sup>11</sup>. La morbilidad fue similar en ambos grupos; la mayor parte, complicaciones leves. Solo un paciente en el grupo de resección local convencional debió ser reintervenido quirúrgicamente por una hemorragia posoperatoria (Tabla 3).

### Experiencia inicial en resección total del mesorrecto transanal

La experiencia desarrollada con las plataformas endoscópicas en resecciones locales transanales (TEO/TAMIS), sumada a las limitaciones experimentadas en términos de conversión en cirugía laparoscópica del cáncer de recto<sup>4</sup>, ha dado lugar a focalizarnos en esta nueva alternativa miniinvasiva como es el caso de la taTME. El primer caso realizado por nuestro grupo fue en enero de 2017. Desde entonces han sido operados 10 pacientes seleccionados mediante esta técnica, los cuales han sido incorporados al International TaTME Registry, que al momento de la redacción de este capítulo cuenta con más de 4600 casos registrados, de 282 centros, pertenecientes a 44 países<sup>12</sup>. La mediana de edad de los pacientes operados por taTME fue de 67 años, y siete de ellos fueron hombres (Tabla 4). El índice de masa corporal (IMC) de nuestra serie fue superior al observado en el total de pacientes del registro internacional.

Registramos 3 conversiones del abordaje transanal, primero a cirugía laparoscópica y finalmente a cirugía abierta, por imposibilidad de progresar en la disección. Todas ellas se dieron en hombres que presentaban un IMC mayor de 35 kg/m<sup>2</sup>, portadores de tumores de recto inferior sometidos a quimiorradioterapia neoadyuvante. Experimentamos un sangrado intraoperatorio de la pared lateral de la pelvis durante el abordaje transanal que pudo ser controlado con la colocación clips hemostáticos (Tabla 5). Sin embargo, las principales dificultades intraoperatorias fueron la

incapacidad para mantener la neumopelvis estable a causa del flujo intermitente del neumo y la disminución de la visibilidad secundaria a una producción excesiva de humo debido a la disección con monopolar que afecta el reducido campo visual. Como ha sido esbozado previamente en el capítulo acerca de la técnica quirúrgica, estas limitaciones han sido superadas por centros de alto volumen, con la adquisición del sistema de insuflación AirSeal® (Surgi-Quest Inc., Milford, Connecticut, Estados Unidos)<sup>13</sup>, aún no aprobado por la ANMAT (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica) en nuestro país, al momento de la redacción de este relato.

De esta serie inicial, cuatro pacientes presentaron complicaciones posoperatorias. Dos de ellos experimentaron íleo, uno evolucionó con una dehiscencia anastomótica que se manejó en forma conservadora con antibioticoterapia y otro debió ser reinternado por deshidratación severa secundaria a un alto débito por la ileostomía. Un paciente falleció al cuarto día posoperatorio por un tromboembolismo pulmonar masivo.

Nueve pacientes presentaron piezas quirúrgicas de mesorrecto completo, en tanto que –en 1 paciente– el mesorrecto presentaba defectos menores y superficiales. Todas las piezas presentaron márgenes distales y circunferenciales negativos, a excepción de uno cuyo margen circunferencial fue menor de 1 mm. La mediana del recuento ganglionar fue de 11 ganglios, considerando que solo un paciente no recibió quimiorradioterapia neoadyuvante. Las variables anatomopatológicas se encuentran detalladas en la Tabla 6.

### CONSIDERACIONES FINALES

Tanto las resecciones locales transanales asistidas con plataformas endoscópicas como la taTME constituyen en la

TABLA 6: RESULTADOS ANATOMOPATOLÓGICOS DE LA TATME

Caso	pTNM	TRG	Margen distal (mm)	CRM (mm)	Integridad mesorrectal*	Recuento ganglionar
1	yT3N1	2	7	6	Defectos menores	3
2	yT2N0	4	2	3	Intacto	6
3	yT3N0	2	40	4	Intacto	2
4	yT3N1	2	9	7	Intacto	17
5	yT3N0	2	20	4	Intacto	9
6	yT3N1	2	25	<1	Intacto	9
7	T2N0	-	27	30	Intacto	16
8	yT3N0	3	14	20	Intacto	13
9	yT0N0	3	2	9	Intacto	17
10	yT3N0	2	3	9	Intacto	13
Mediana (RIQ)		2 (1)	11,5 (22,7)	6,5 (8)		11 (11)

\*Según clasificación de Quirke. pTNM: estadificación histopatológica; TRG: grado de regresión tumoral de Dworak; CRM: margen de resección circunferencial; RIQ: rango intercuartílico.

actualidad procedimientos promisorios para el manejo miniinvasivo de pacientes con tumores de recto que indudablemente han ganado un lugar en el armamentario del cirujano colorrectal. Sin embargo, a pesar del entusiasmo que generan por brindar soluciones a muchos de los problemas técnicos que enfrentan los abordajes clásicos, estos

deben ser balanceados frente a una curva de aprendizaje elevada y a la falta de resultados a largo plazo como en el caso de la taTME. En este sentido, los estudios multicéntricos y aleatorizados en curso permitirán establecer el verdadero lugar de esta técnica fundamentalmente en el tratamiento del cáncer de recto y otros escenarios clínicos<sup>14,15</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bonadeo FA, Vaccaro CA, Benati ML, Quintana GM, Garione XE, Telenta MT. Rectal cancer: local recurrence after surgery without radiotherapy. *Dis Colon Rectum*. 2001; 44(3):374-9.
- Benati M, Bonadeo F, Bosio R, A DC, Mullen E, G OQ y col. Resección transanal del cáncer de recto: resultados a corto y largo plazo. *Rev Argent Cirug*. 2006; 90(1):87-96.
- Rossi G. Resección Total del Mesorrecto Laparoscópica con Conservación Esfinteriana: Resultados Oncológicos Iniciales. *Rev Argent Coloproctol*. 2009; 20:204-10.
- Rossi G, Vaccarezza H, Vaccaro C, Mentz R, Im V, Benati M, et al. Tratamiento Laparoscópico del Cáncer de Recto: Resultados Oncológicos a Largo Plazo. *Rev Argent Cirug*. 2013; 105(2):52-9.
- Rossi G, Álvarez FA, Mentz R, Vaccaro CA, Im V, Ojea Quintana G. [Robotic total mesorectal excision for rectal cancer]. *Acta Gastroenterol Latinoam*. 2013; 43(2):133-8.
- Vaccaro CA, Yazzi FJ, Ojea Quintana G, Santino JP, Sardi ME, Beder D, et al. Locally advanced rectal cancer: Preliminary results of rectal preservation after neoadjuvant chemoradiotherapy. *Cir Esp*. 2016; 94(5):274-9.
- Bonadeo Lasalle F BM, De Luca A Sivioli E, Corrao F, Beveraggi E. Colon-rectum-anal cancer. Analysis of postoperative mortality. *Rev Argent Cirug*. 1981; 40(1-2):57-64.
- Bonadeo Lasalle F, Benati M, Ojea Quintana G, Telenta M, Beveraggi E. Rectal cancer: Long-term outcomes in resection with a curative intent. *Rev Argent Cirug*. 1985; 48(1-2):48-55.
- Benati M, Ojea Quintana G, Bonadeo Lasalle F. Outcomes of local excision in the treatment of rectal adenocarcinoma. *Rev Argent Cirug*. 1990; 59(8):8-17.
- Benati M, Bonadeo Lasalle F, Bosio R, Cortés Debat A, Mullen E, Ojea Quintana G, Telenta M, Vaccaro CA. Local excision for rectal cancer: short and long-term outcomes. *Rev Argent Cirug*. 2006; 90(1).
- Moore JS, Cataldo PA, Osler T, Hyman NH. Transanal endoscopic microsurgery is more effective than traditional transanal excision for resection of rectal masses. *Dis Colon Rectum*. 2008; 51(7):1026-30; discussion 1030-1.
- International TaTME Registry [Internet]. International TaTME Educational Collaborative. Available from: <https://www.tatme.surgery/>
- Nicholson G, Knol J, Houben B, Cunningham C, Ashraf S, Hompes R. Optimal dissection for transanal total mesorectal excision using modified CO2 insufflation and smoke extraction. *Colorectal Dis*. 2015; 17(11):O265-7.
- Deijen CL, Velthuis S, Tsai A, Mavrouli S, de Lange-de Klerk ESM, Sietses C, et al. COLOR III: a multicentre randomised clinical trial comparing transanal TME versus laparoscopic TME for mid and low rectal cancer. *Surg Endosc*. 2016; 30(8):3210-5.
- Lelong B, de Chaisemartin C, Meillat H, Cournier S, Boher JM, Genre D, et al. A multicentre randomised controlled trial to evaluate the efficacy, morbidity and functional outcome of endoscopic transanal proctectomy versus laparoscopic proctectomy for low-lying rectal cancer (ETAP-GRECCAR 11 TRIAL): rationale and design. *BMC Cancer*. 2017; 17(1):253.
- Maykel JA. Comprehensive Training and Safe Implementation of a Transanal Total Mesorectal Excision Program. *Dis Colon Rectum*. 2017; 60(10):995-6.
- Maykel JA, Phatak UR, Suwanabol PA, Schluskel AT, Davids JS, Sturrock PR, et al. Initiation of a Transanal Total Mesorectal Excision Program at an Academic Training Program: Evaluating Patient Safety and Quality Outcomes. *Dis Colon Rectum*. 2017; 60(12):1267-72.
- Atallah SB, DuBose AC, Burke JP, Nassif G, deBeche-Adams T, Frering T, et al. Uptake of Transanal Total Mesorectal Excision in North America: Initial Assessment of a Structured Training Program and the Experience of Delegate Surgeons. *Dis Colon Rectum*. 2017; 60(10):102331.