

# Mucosectomía Endoscópica por Coloproctólogos. Resultados Iniciales

Mariano Cillo\*\*, Laura Fernández\*, Hernán Ruiz\*, Diego Estefanía\*\*,  
Juan C. Patrón Uriburu\*\*, Fernando G. Bugallo\*\*, Carlos R. Tyrrell\*\*, Mario C. Salomón\*\*\*

\*Médico Residente, \*\*Medico Staff, \*\*\*Jefe de Servicio - Servicio Coloproctología Hospital Británico de Bs. As.

## RESUMEN

**Antecedentes:** La detección y resección de lesiones colónicas plipoideas, sésiles y planas, previene el desarrollo de cáncer de colon. La mucosectomía endoscópica ha surgido en 1970 como un procedimiento alternativo para el tratamiento de éstas lesiones y, en la actualidad, es considerado el procedimiento de elección, pudiendo evitar procedimientos quirúrgicos mayores.

**Objetivo:** Evaluar los resultados y complicaciones de la técnica de mucosectomía realizada por cirujanos coloproctólogos. Con revisión de indicaciones y limitaciones de la técnica.

**Material y método:** Se realizó un análisis descriptivo, retrospectivo y observacional de pacientes tratados con técnica de mucosectomía endoscópica en el Servicio de Coloproctología del Hospital Británico de Bs. As., desde junio de 2010 a junio 2015. Se aplicó la técnica de "elevación y corte" en lesiones polipoideas mayores a 1 cm. Se realizó la resección en bloque para aquellas lesiones de hasta 3 cm y, para aquellas mayores a los 3 cm, se utilizó la resección por técnica de piecemeal. Se evaluaron complicaciones y resultados según la técnica empleada al igual que tasa de recidiva, realizando en todos los casos seguimiento con control endoscópico.

**Resultados:** Se analizaron un total de 41 casos (25 mujeres y 16 hombres) realizándose un procedimiento por paciente. La edad promedio fue de 65,8 años (38-83 años) y el tamaño promedio de las lesiones de 20,3 mm (10 – 50 mm). Se realizó resección en bloque en 19 pacientes (representando el 46,3% de nuestra serie) y logrando resección endoscópica y anatomopatológica completa en todos ellos. En tanto se empleó técnica de piecemeal en los 22 pacientes restantes (53,6%). La tasa de complicaciones en nuestra serie fue del 7,3% (3/41). El seguimiento promedio fue de 14,4 meses (2 – 48 meses) y la tasa global de recidiva local fue de 9,75%.

**Conclusiones:** La mucosectomía es una técnica que realizada por cirujanos coloproctólogos formados y entrenados en videocolonoscopia muestra tasas de recurrencia y complicaciones bajas permitiendo la obtención de adecuado material para el estudio anatomopatológico.

**Palabras clave:** Pólipos Colónicos; Mucosectomía; Recurrencia de Pólipos; Complicaciones Postprocedimiento

## ABSTRACT

**Background:** Detection and resection of colonic lesions polypoid sessile and flat, prevents the development of colon cancer.

Endoscopic mucosal resection has emerged in 1970 as an alternative method for the treatment of these lesions and, at present it is considered the procedure of choice, being able to avoid major surgical procedures.

Objectives evaluation of the results and complications of the technique mucosectomy by colorectal surgeons. Review of indications and limitations of the technique.

**Material and methods:** Descriptive, retrospective and observational analysis of patients treated with endoscopic mucosal resection technique in the Coloproctology Service of the British Hospital of Buenos Aires, from June 2010 to June 2015.

Technique of "lift and cut" was used in polypoid lesions greater than 1 cm. The bloc resection is used for those injuries up to 3 cm, and the piecemeal resection technique was used for those older than 3 cm. Complications and results were evaluated according to the technique as recurrence rate, performing tracking in all cases with endoscopic control.

**Results:** forty one cases (25 women and 16 men) performing a procedure per patient were analyzed. The average age was 65.8 years (38-83 years) and the average lesion size of 20.3 mm (10-50 mm). The average age was 65.8 years (38-83 years) and the average lesion size of 20.3 mm (10-50 mm).

Resection was performed in 19 patients block (representing the 46.3 % of our series) and achieving endoscopic resection and pathologic complete in all.

Piecemeal technique was used in the remaining 22 patients (53.6 %). The complication rate in our series was 7.3% (3/41). Mean follow-up was 14.4 months (2-48 months) and overall local recurrence rate was 9.75%.

**Conclusions:** Mucosectomy is a technique performed by colorectal surgeons trained in videocolonoscopy shows low rates of recurrence and complications with obtaining material suitable for pathologic examination.

**Key Words:** Colonic Polyyps; Mucosectomy; Recurrence of Polyyps; Postprocedural Complications

Mariano Cillo  
drmarianocillo@live.com.ar

## INTRODUCCIÓN

La detección y resección endoscópica de lesiones tempranas, previene el desarrollo de cáncer de colon, disminuyendo su mortalidad.<sup>1</sup>

La mucosectomía endoscópica es considerado el procedimiento de elección para el manejo de lesiones polipoideas sésiles y planas, con amplia aceptación, basado en la sencillez y rapidez de la técnica, con baja tasa de recurrencia y complicaciones.<sup>2</sup>

La técnica de resección en bloque, ofrece la ventaja de obtener piezas completas para el estudio histopatológico, mientras que estaría contraindicada en lesiones mayores a 3 cm.<sup>3</sup>

El siguiente trabajo tiene por objeto evaluar resultados, y complicaciones de la técnica de mucosectomía, realizada por cirujanos coloproctólogos. Con revisión de indicaciones y limitaciones de la técnica.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un análisis descriptivo, retrospectivo, observacional sobre una base de pacientes tratados, con técnica de mucosectomía endoscópica para lesiones polipoideas mayores a 1 cm, en el Servicio de Coloproctología del Hospital Británico de Bs. As., durante los meses de junio de 2010 a junio 2015.

Todos los pacientes firmaron consentimiento informado, detallándose técnica, beneficios, riesgos y complicaciones.

Indicamos una dieta libre de residuos 3 días previos al procedimiento, utilizando para la limpieza colónica, polietilenglicol 4 litros, administrados el día anterior, con ayuno de 6 horas.

La sedación se realizó con propofol 2 mg/k.

Se utilizó colonoscopios de doble canal Fujinon.

Se aplicó la técnica de "elevación y corte". Inyectando una solución salina 0.9%, en la capa submucosa debajo de la lesión con un inyector de aguja calibre 23, para separar la mucosa de la muscular propia. Considerando la elevación de más de 5 mm positiva (signo lift +).

Utilizando asa diatérmica, para atrape de la lesión y sección de la misma. Realizamos marcación con tinta china en zona de resección para el posterior seguimiento o eventual resección laparoscópica.

Siempre se intentó la resección en bloque para aquellas lesiones de hasta 3 cm con el fin de obtener una muestra histológica satisfactoria. Para lesiones mayores a los 3 cm, se utilizó la resección por técnica de piecemeal, descripta en estudios previos.<sup>4,5</sup>

El abordaje laparoscópico simultáneo y complementario se utilizó en casos seleccionados, en rela-

ción al tamaño y localización de la lesión a resecar, descripto por otros autores.<sup>17,18</sup>

Adherimos a la definición de resección endoscópica completa, como la visualización de la capa muscular, rodeado por un epitelio normal, utilizando cromosendoscopia. Y resección anatomopatológica completa, únicamente para la técnica en bloque, cuando los márgenes laterales y verticales del espécimen fueran negativos para tejido adenomatoso, según Kudo et al.<sup>6</sup>

El argón plasma se utilizó en los casos en que la cromosendoscopia evidenció márgenes laterales positivos después de la resección mucosa.

Se definió recidiva como la aparición de tejido adenomatoso o carcinoma en el sitio de la mucosectomía previa, durante el seguimiento.

Establecimos para el seguimiento, control endoscópico a los 2, 12, 18, 48 meses posteriores a la resección.<sup>6</sup>

El control hemostático postprocedimiento se realizó con hemoclips endoscópicos.

La presencia de carcinoma invasor en el estudio anatomopatológico fue indicación de cirugía.

## RESULTADOS

Se analizaron un total de 41 pacientes, 25 mujeres y 16 hombres. La edad promedio fue de 65,8 años (38-83 años). Se realizó un procedimiento por paciente (tabla 1).

El tiempo promedio fue de 50,7 minutos (mínimo 20 – máximo 180). La resección en bloque se logró en 46,3% de los casos (19/41), con resección endoscópica y anatomopatológica completa en todos los pacientes.

En tanto se realizó técnica de piecemeal en el 53,6% de los casos (22/41), se usó el argón plasma en dos casos de este grupo, para el tratamiento de tejido adenomatoso residual en los bordes de resección.

Se realizaron 41 mucosectomías, de pólipos planos mayores a 1 cm, con un tamaño promedio de 20,3 mm (mínimo 10 – máximo 50), medición tomada por anatomía patológica en los casos de resecciones en bloque y medición por visualización directa al momento de la endoscopia realizada por el cirujano endoscopista en los casos de resección con piecemeal.

TABLA 1: DATOS DE PACIENTES

Número de pacientes	41	
Edad, media de edad	65.8 (38-83)	
Sexo	<b>Masculino</b>	16
	<b>Femenino</b>	25
Pólipos, n	41	
Pólipos por paciente	1	

TABLA 2: CARACTERÍSTICAS DE LAS LESIONES

Número total de lesiones	41	
Localización	<b>Colon proximal</b>	22 (53.6%)
	<b>Colon distal</b>	16 (39%)
	<b>Recto</b>	3 (7.4%)
Tamaño	<b>Media de tamaño, mm</b>	20,3 mm
	10-19 mm	9 (21.9%)
	<b>Distribución de tamaño, n (%)</b>	20-29 mm 10 (24.4%)
	30-39 mm	9 (21.9%)
	40-49 mm	8 (19.5%)
Histología	> 50 mm	5 (12.3%)
	Hiperplásicos	10 (24.4%)
	Adenoma con Displasia de bajo grado	15 (36.6%)
	Adenoma con Displasia de alto grado	
	Carcinoma in situ	3 (7.3%)

TABLA 3: MUCOSECTOMÍA - PROCEDIMIENTOS

Número total de lesiones, n	41	
Tipo de resección	<b>En bloque</b>	19 (46.3%)
	<b>Piecemeal</b>	22 (53.6%)
Tipo de procedimiento	50.7 minutos	
Resección completa	41 (100%)	
Abordaje endoscópicocolaparoscópico	4 (9.7%)	
Complicaciones	<b>Sangrado</b>	<b>2 (4.8%)</b>
	<b>Dolor abdominal</b>	<b>1 (2.4%)</b>

El 53,6% de las mucosectomías se realizaron en el colon proximal (ciego, colon ascendente y transversal proximal), el 39% en colon distal (transverso distal, descendente y sigma) y solo el 7,4% en recto (tabla 2).

En 4 casos hemos utilizado el abordaje simultáneo laparoscópico, para lesiones mayores de los 3 cm de aspecto plano, y localización en el fondo cecal.

En cuanto al análisis histopatológico, se resecaron 10 pólipos hiperplásicos (24,4%), 15 adenomas con displasia de bajo grado (36,6%), 13 adenomas con displasia de alto grado (31,7%) y 3 carcinomas in situ (7,3%) (Tabla 2).

La tasa de complicaciones en nuestra serie fue del 7,3% (3/41).

Los tres pacientes que presentaron complicaciones fueron dos con sangrado post mucosectomía dentro de las primeras 24 horas, requiriendo la colocación de

un hemoclip hemostático, resolviéndose ambos casos de manera endoscópica; y un paciente se reinternó por dolor abdominal, con manejo conservador, dado de alta a las 24hs con buena evolución (Tabla 3).

El seguimiento promedio fue de 14,4 meses (mínimo 2 - máximo 48), 5 pacientes sin seguimiento ya que no les corresponde realizarlo al momento del análisis.

La tasa global de recidiva local fue de 9,75%. Todas las recidivas (4 pacientes), se observaron en pacientes con adenomas que tenían distintos grados de displasia, sin observar recidivas en pacientes con anatomía patológica de hiperplasia, sin embargo esto no resultó ser estadísticamente significativo ( $p=0,1$ ).

Todas las recidivas fueron tratadas endoscópicamente, los resultados anatomopatológicos de éstas fueron adenomas, y en el seguimiento no presentaron recurrencia.

Comparando las displasias de alto y bajo grado, en la primera se observó una recidiva del 23% vs. un 6,6% en los de bajo grado.

Con técnica de piecemeal la tasa de recidiva fue de 13,6% (3/22), mayor que con la resección en bloque 5,2% (1/19), sin embargo tampoco presentó una diferencia estadísticamente significativa ( $p=0,2$ ).

La recidiva según localización fue comparable en todos los segmentos analizados: 2 recidivas en colon proximal (9%), 1 en segmentos distales (6,6%) y 1 en recto (33,3%).

Para el análisis de recidiva según tamaño, los dividimos en tres grupos: <20 mm, entre 20-30 mm, >30 mm.

El grupo con la tasa de recidiva más elevada se observó en el grupo de tamaño mayor a 30 mm y representó el 20%, seguido por un 10,5% en el grupo intermedio y del 5,9% en el grupo con el menor tamaño. Sin embargo, el estudio estadístico no fue significativo para ningún grupo. Analizamos los pólipos <20 mm vs. >20 mm con una  $p=0,3$ , igual resultado obtuvimos si tomamos como corte los 30 mm ( $p=0,2$ ) (Tabla 4).

## DISCUSIÓN

Los adenomas colorrectales son las lesiones premalignas más importantes del tracto digestivo. La detección temprana endoscópica junto con su extirpación disminuyen la mortalidad por cáncer de colon.<sup>7</sup>

El éxito del tratamiento dependerá de una correcta identificación y clasificación de las lesiones como así la adecuada elección de la técnica permite una completa resección con baja tasa de complicaciones.

Coincidimos con Deyhle et al.<sup>4</sup> y Karita et al.,<sup>8,9</sup> que afirman que la utilización de la mucosectomía modi-

TABLA 4: RECIDIVA

		Recidivados	No Recidivados	p
Localización	<b>Proximal</b>	2 (9%)	20 (91%)	p=0,4
	<b>Distal</b>	1 (6,6%)	15 (93,4%)	
	<b>Recto</b>	1 (33,3)	2 (66,6%)	
Técnica	<b>Block</b>	1 (5,2%)	18 (94,8%)	p=0,2
	<b>Piecemeal</b>	3 (13,6%)	19 (86,4%)	
	<b>Hiperplasia</b>	0	10 (100%)	
Histología	<b>Adenoma Bajo G</b>	1 (6,6%)	14 (93,4%)	p=0,2
	<b>Adenoma Alto G</b>	3 (23%)	10 (77%)	
	<b>Invasor</b>	0	3 (100%)	
Tamaño	<b>&lt; 20 mm</b>	1 (5,9%)	16 (94,1%)	p=0,2
	<b>20-30 mm</b>	2 (10,5%)	17 (89,5%)	
	<b>&gt; 30 mm</b>	1 (20%)	4 (80%)	

fica el manejo de las lesiones polipodeas sésiles y planas, permitiendo su resección luego de la inyección submucosa.

Dicha técnica facilita la resección de grandes lesiones no pediculadas favoreciendo el análisis histopatológico completo.<sup>9</sup>

El tiempo promedio de resección de nuestra serie fue de 50,7 minutos. Consideramos que las dos variables influyentes en la duración del procedimiento fueron la técnica utilizada y la localización de las lesiones.

Utilizamos la técnica de piecemeal en un 53,6% de los casos, registrando un tiempo mayor para este grupo, en comparación a técnica en block y el 53,6% de las lesiones se ubicaron en el colon proximal.

Sakamoto Et al., establecen un tiempo promedio de 40 minutos, siendo este más prolongado al utilizar la técnica de piecemeal, relacionando dicha técnica al mayor tamaño de los pólipos, sumando a la localización proximal como factor influyente en el incremento de los tiempos.<sup>10</sup>

Todos los procedimientos fueron realizados por cirujanos coloproctólogos entrenados en colonoscopia terapéutica, utilizando protocolo de técnica de mucosectomía.

Yoshida et al., refiere que el tiempo del procedimiento realizado por endoscopistas menos experimentados es más prolongado que por profesionales más entrenados. Asegura que la inyección de solución salina disminuye la duración del procedimiento.<sup>11</sup>

Otros autores, demuestran que la infiltración de ácido hialurónico 0,13% acortan los tiempos de la mucosectomía, generando una mayor elevación de la lesión en comparación a la utilización de solución sa-

lina y márgenes más seguros, aún en endoscopistas menos entrenados.<sup>12</sup>

Las grandes lesiones sésiles y planas de colon se han encontrado en 0,8 a 5,2% de los pacientes sometidos a colonoscopia para diferentes indicaciones.<sup>13</sup>

Estas lesiones representan un reto terapéutico porque se asocian con una mayor incidencia de la displasia de alto grado o adenocarcinoma y complicaciones post procedimiento como sangrado o perforación.

Registramos un tamaño promedio de 20,3 mm en nuestra serie.

Siendo la lesión más grande de 50 mm. Todas ellas planas o sésiles.

Moss et al., refieren que la polipectomía simple es utilizada para el manejo de lesiones pediculadas, en tanto que la Mucosectomía debe ser indicada para el tratamiento de lesiones sésiles y planas, estableciendo 3 cm como límite superior para su resección en block.<sup>14</sup>

En dicho estudio, la tasa de resección en bloque (70%) refleja la conveniencia de su uso para las lesiones de colon de hasta 3 cm.

En referencia al trabajo de Moss et al. establecimos 3 cm como valor de corte para indicar la técnica a realizar. La resección en bloque se indicó para 46,3% de los pólipos de hasta 3 cm en tanto para 53,6% de los mayores de 3 cm, utilizamos la técnica de piece meal.

Es aceptado que las lesiones mayores de 3 cm presentan mayor dificultad para el tratamiento endoscópico y la resección por técnica de piecemeal es necesaria.<sup>15,16</sup> Este tipo de resección impide la adquisición de muestras apropiadas y una evaluación correcta de los márgenes.

La mucosectomía asistida por laparoscopia, nos fue de utilidad en lesiones planas mayores de 3 cm, lo-

calizadas en el fondo cecal. Utilizándose la resección piecemeal en todos los casos, sin presencia de recidiva posterior, ni complicaciones.

La cirugía combinada endolaparoscópica (CELS) es considerada por varios autores, como un abordaje seguro que permite la resección de grandes lesiones, evitando resecciones intestinales innecesarias, controlando las potenciales complicaciones, con tiempos de recuperación, similares a la colonoscopia sola.<sup>17,18</sup>

La mayoría de los adenomas y cánceres intramucosos pueden ser resecados por mucosectomía.

Consideramos recidiva como la aparición de tejido adenomatoso o carcinoma en el sitio marcado, de la mucosectomía previa.

Registramos una tasa global de recidiva local de 9,7%, comparable a otras publicaciones,<sup>19-21</sup> con un seguimiento medio de 14.4 meses.

Varias publicaciones describen tasas de recurrencia local de entre 0 y 16% después de la resección por mucosectomía de pólipos sesiles y planos.<sup>15,22,23</sup> Kudo et al.<sup>5</sup> informó sobre la resección de 404 cánceres colorrectales sesiles o planos ninguna recidiva durante el seguimiento.

El estudio de Tanaka et al. mostró recidiva local en 7,4% de los 68 pacientes después de un seguimiento medio de 60 meses.<sup>24</sup>

En un estudio publicado por Tung et al. la tasa de recidiva local fue del 6,9%.<sup>25</sup>

En nuestra serie, todas las piezas anatomopatológicas de recidivas mostraron tejido adenomatoso y ninguna mostró presencia de células malignas.

Todas estas lesiones pudieron ser tratadas por endoscopia. Se confirma el concepto de Tung et al. que el diagnóstico temprano de recidiva local es pasible de manejo endoscópico.<sup>25</sup>

Varios estudios publicados, afirman que la mayoría de las recurrencias locales son tratadas exitosamente por endoscopia.<sup>23,26</sup>

La aparición de carcinoma después de la eliminación de los pólipos adenomatosos es raro. En sólo un estudio, publicado por Walsh et al. se informó carcinoma en el 5% de los pacientes durante el seguimiento.<sup>16</sup> En nuestra serie no se ha presentado esta condición.

Hay datos limitados sobre la comparación de las tasas de recurrencia después de la resección en bloque

y piecemeal.<sup>27</sup>

Nuestra serie demostró que la recurrencia local después de la resección piecemeal (13,6%) es el doble en comparación con las resecciones en bloque (5,2%), no siendo estadísticamente significativo.

Coincidimos con J. Mannath et al., que registran una tasa de recaída local 5.5 veces mayor en el subgrupo de piecemeal vs. en bloque, ajustando dicha variable al mayor tamaño de las lesiones tratadas por piecemeal.<sup>28</sup>

Bedogni et al. reportan una tasa de recidiva local de 11%, resultado de un análisis univariado de resección de piecemeal y lesiones mayores a los 3 cm.<sup>29</sup>

Un estudio reciente mostró mayores tasas de recurrencia local para lesiones de entre 20 mm a 40 mm luego de resecciones parciales.<sup>30</sup>

En nuestra serie el 75% (3/4) de las recidivas se observaron en lesiones mayores de 20 mm.

Walsh et al., refieren que la revisión de la literatura en relación a las complicaciones, ha demostrado que las mismas son pasibles de tratamiento expectante en su mayoría. Aseguran al igual que otras series, que el sangrado y el síndrome de quemadura transmural son los más frecuentes. La morbilidad por dichos eventos es del 5% a 6%, incrementado por la transfusión de sangre o la perforación intestinal.<sup>15,16</sup>

Registramos una tasa global de complicaciones de 7.3%.

Representados por dos casos de hemorragia tardía postprocedimiento que se resolvieron mediante clips endoscópicos y un caso de dolor abdominal que resolvió con tratamiento médico.

## CONCLUSIÓN

La mucosectomía es una técnica que realizada por cirujanos coloproctólogos formados y entrenados en videocolonoscopia muestra tasas de recurrencia y complicaciones bajas.

Esta técnica permite la obtención de adecuado material para el estudio anatomopatológico.

Considerando que las recurrencias en su mayoría son adenomas, de manejo endoscópico.

El tamaño de las lesiones y los resultados anatomopatológicos marcan los intervalos de seguimiento.

## BIBLIOGRAFÍA

1. International Agency for Research on Cancer. World Health Organization. Cancer Mondial. Accessed 15 Jan 2013.
2. Mahadeva S, Rembacken BJ. Standard "inject and cut" endoscopic mucosal resection technique is practical and effective in the management of superficial colorectal neoplasms. *Surg Endosc.* 2009;23:417-422.
3. Seewald S, Soehendra N. Perforation: part and parcel of endoscopic resection? *Gastrointest Endosc.* 2006;63:602-605.
4. Deyhle P, Largiader F, Jenney S et al. a method for an endoscopic electroresection of sessile colonic polyps. *Endoscopy* 1973; 5: 38-40.
5. Kudo S, Tamegai Y, Yamano H et al. Endoscopic mucosal resection of the colon: The Japanese technique. *Gastrointest. Endosc. Clin. N. Am.* 2001; 11: 519-35.

6. Kudo S, Kashida H, Nakajima T et al. Endoscopic diagnosis and treatment of early colorectal cancer. *World J Surg* 1997; 21: 694. ± 701.
7. Kuipers EJ, Rosch T and Bretthauer M. Colorectal cancer screening: Optimizing current strategies and new directions. *Nat Rev Clin Oncol* 2013; 10: 130–142.
8. Karita M, Tada M, Okita K, Kodama T. Endoscopic therapy for early colon cancer: the strip biopsy resection technique. *Gastrointest Endosc* 1991; 37: 128 ± 132.
9. Karita M, Tada M, Okita K. The successive strip biopsy partial resection technique for large early gastric and colon cancers. *Gastrointest Endosc* 1992; 38: 174 ± 178.
10. Taku Sakamoto, Takahisa Matsuda, Takeshi Nakajima and Yutaka Saito. Efficacy of Endoscopic Mucosal Resection With Circumferential Incision for Patients With Large Colorectal Tumors. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2012; 10: 22–26.
11. Yoshida N, Naito Y, Kugai M, et al. Efficacy of hyaluronic acid in endoscopic mucosal resection for colorectal tumors. *J Gastroenterol Hepatol*. 2011; 26: 286–291.
12. Fujishiro M, Yahagi N, Kashimura K, et al. Different mixtures of sodium hyaluronate and their ability to create submucosal fluid cushions for endoscopic mucosal resection. *Endoscopy*. 2004; 36: 584–589.
13. Fukami N, Lee JH (2006) Endoscopic treatment of large sessile and flat colorectal lesions. *Curr Opin Gastroenterol* 22: 54–59.
14. Moss A, Bourke MJ, Tran K, et al. Lesion isolation by circumferential submucosal incision prior to endoscopic mucosal resection (CSI-EMR) substantially improves en bloc resection rates for 40-mm colonic lesions. *Endoscopy* 2010; 42: 400 – 404.
15. Binmoeller KF, Bohnacker S, Seifert H et al. Endoscopic snare excision of “giant” colorectal polyps. *Gastrointest Endosc* 1996; 43: 183 ± 188.
16. Walsh RM, Ackroyd FW, Shellito PC. Endoscopic resection of large sessile colorectal polyps. *Gastrointest Endosc* 1992; 38: 303 ± 309.
17. Franklin, M. · Portillo, G Laparoscopic Monitored Colonoscopic Polypectomy: Long-Term Follow-Up *World Journal of Surgery* (2009).
18. Wilhelm, D. · Delius, S. · Weber, L., et al. Combined laparoscopic–endoscopic resections of colorectal polyps: 10-year experience and follow-up *Surgical Endoscopy* (2009).
19. Hurlstone DP, Sanders DS, Cross SS, George R, Shorthouse AJ, Brown S. A prospective analysis of extended endoscopic mucosal resection for large rectal villous adenomas: an alternative technique to transanal endoscopic microsurgery. *Colorectal Dis*. 2005; 7: 339–344.
20. Regula J, Wronska E, Polkowski M, et al. Argon plasma coagulation after piecemeal polypectomy of sessile colorectal adenomas: long-term follow-up study. *Endoscopy*. 2003; 35: 212–218.
21. Mahadeva S, Rembacken BJ. Standard “inject and cut” endoscopic mucosal resection technique is practical and effective in the management of superficial colorectal neoplasms. *Surg Endosc*. 2009; 23: 417–422.
22. Bergmann U, Beger HG. Endoscopic mucosal resection for advanced non-polypoid colorectal adenoma and early stage carcinoma. *Surg Endosc* 2003; 17: 475 ± 479.
23. Doniec JM, Lohnert MS, Schniewind B et al. Endoscopic removal of large colorectal polyps: prevention of unnecessary surgery? *Dis Colon Rectum* 2003; 46: 340 ± 348.
24. Tanaka S, Haruma K, Oka S et al. Clinicopathologic features and endoscopic treatment of superficially spreading colorectal neoplasms larger than 20 mm. *Gastrointest Endosc* 2001; 54: 62 ± 66.
25. Tung SY, Wu CS. Clinical outcome of endoscopically removed early colorectal cancer. *J Gastroenterol Hepatol* 2003; 18: 1175 ± 1179.
26. Ahmad NA, Kochman ML, Long WB et al. Efficacy, safety, and clinical outcomes of endoscopic mucosal resection: a study of 101 cases. *Gastrointest Endosc* 2002; 55: 390 ± 396.
27. Hotta K, Fujii T, Saito Y, Matsuda T. Local recurrence after endoscopic resection of colorectal tumors. *Int J Colorectal Dis*. 2009; 24: 225–230.
28. J. Mannath V. Subramanian R, Singh E, Telakis K, Ragunath Polyp Recurrence After Endoscopic Mucosal Resection of Sessile and Flat Colonic Adenomas *Dig Dis Sci* (2011) 56: 2389–2395.
29. Luigiano C, Consolo P, Scaffidi MG, et al. Endoscopic mucosal resection for large and giant sessile and flat colorectal polyps: a single-center experience with long-term follow-up. *Endoscopy*. 2009; 41: 829–835.
30. Bedogni G, Beryoni G, Ricci E, et al. Colonoscopic excision of large and giant colorectal polyps: technical implications and results over eight years. *Dis Colon Rectum* 1986; 29: 831 ± 835.

## COMENTARIOS SESIÓN SACP 9 DE OCTUBRE

**Dra. Luciana La Rosa:** Dr. Gonzalo Castellano Egloff: Buenas noches. Felicito al grupo por el trabajo, me parece buenísimo que presenten este tipo de casos, asociados a endoscopia. Sabemos que estas técnicas van avanzando día a día, que se conoce cada día más de la biología de las lesiones y que se pueden tratar lesiones bastante avanzadas con esta técnica. Mi inquietud es que en el trabajo presentado no hayan encontrado ningún pólipo con cáncer invasor dado el tamaño de los especímenes. Y mi segunda pregunta es: ¿a qué tiempo de la resección hacen el primer control, y si discriminan a cuáles controlan en los primeros meses o no?

**Dr. Mariano Cillo:** Para lo que es el estudio histopatológico utilizamos la clasificación de Viena. No hemos registrado en esta serie carcinoma invasor en ninguna de las piezas estudiadas, basándonos en la clasificación de Viena. El primer control endoscópico lo realizamos a los 2 meses y establecimos esos controles 2, 12, 18 y 48 en relación a los trabajos que mostraban Kun y colaboradores que son los que más experiencia tienen.

**Dr. Adrian Mattacheo:** Buenas noches. Los felicito por la presentación. Y quisiera hacer una pregunta en relación con los pólipos de las lesiones de recto. ¿Tienen experiencia con la cirugía mínimamente invasiva transanal (TAMIS), y en qué casos deciden una conducta u otra?

**Dr. Mariano Cillo:** Estamos comenzando recién con nuestra experiencia de TAMIS, tenemos muy pocos casos, lo que fundamenta la resección del TAMIS endoscópica es la visión del endoscopista, el criterio de probable malignidad y la estadificación para el tipo de lesión en recto (ecografía).

**Dr. Jorge Arias:** Te quiero hacer una pregunta, ¿los sobreelevan sólo con solución fisiológica, nunca hicieron hialurodenigrasa? En el video se veía que colocaba clips, ¿lo hacen en forma rutinaria o no?

**Dr. Mariano Cillo:** No tenemos experiencia con utilización de ácido hialurónico. Lo interesante de la revisión que hicimos es que la utilización de ácido hialurónico generaría una elevación mucho más importante y duraría más tiempo con respecto a la solución fisiológica que difunde más rápido. Y respecto a la utilización de clips, los utilizamos de acuerdo a la brecha que quede. Lo utilizamos como control de la hemostasia, o ante la eventualidad de una apertura grande. Si el endoscopista lo considera coloca los clips.

**Dr. Alfredo Graziano:** En lo que respecta al seguimiento, yo he visto que el tiempo de recurrencia más bajo es de dos meses, si no me equivoco. ¿Hay alguna diferencia entre lo que es, o consideran ustedes...? Porque hace muchos años cuando no existía el TAMIS ni sus parientes cercanos, hacíamos resecciones por vía transanal con un separador de Parks y presentamos un trabajo en la Academia donde había una diferencia en lo que era residuo y recurrencia. Aparentemente las recurrencias eran más tardías que el residuo que era dejado por el cirujano actuante, lógico, desde el punto de vista de la visión macroscópica que teníamos de la lesión. Si hay alguna diferencia, que puede ser porque a dos meses una recurrencia me da la sensación como que es muy temprana y puede ser que sea un defecto en la resección. Y por otro lado, ¿qué cantidad de tejidos queda comprometido por la corriente, tanto en profundidad como lateral? ¿Y por qué? Porque ahora viene la última, en el caso de que hagan una resección y el patólogo les informe que hay un carcinoma intramucoso, textual, es un caso que traigo a colación porque me tocó participar, e informa la patóloga que se pasa por la fase de implantación; comunicándome con ella me dice que no puede poner otra cosa porque aparentemente el tejido quemado está en contacto con el tejido neoplásico intramucoso. Entonces, ¿qué conducta seguirían ustedes en ese caso con un enfermo que por error no fue marcado? Quizás fueron muchas preguntas todas juntitas.

**Dr. Mariano Cillo:** La primera pregunta con respecto a la diferenciación entre recidiva y recaída, nos basamos en la cromoendoscopia. La utilización de la cromoendoscopia nos permite evaluar los márgenes laterales ante la presencia de tejido adenomatoso para una eventual retoma del tejido. En lo que se refiere a la última pregunta, que era el compromiso a través de la sección del corte, la técnica en bloque uno la puede evaluar. La técnica piecemeal es el problema justamente. En bloque el patólogo nos informa si está a más o menos de 1 mm en relación a la lámina basal y la posibilidad de perforación que tiene a nivel de la submucosa, si es intramucoso uno debería tomar una conducta expectante, sabiendo la densidad de vasos linfáticos que está por encima de la submucosa, el riesgo de inseminación es muy bajo, entre el 0,001%.

**Dr. Jorge Arias:** ¿todos eran pólipos únicos? Eso me llamó la atención.

**Dr. Mariano Cillo:** Es un pólipo por paciente, sí, único.