

Revista Argentina de  
**COLOPROCTOLOGÍA**

Publicación oficial de la  
Sociedad Argentina de Coloproctología



**SACP**



## REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

Ingrese a nuestra web y descargue los últimos volúmenes de nuestra revista

[WWW.SACP.ORG.AR](http://WWW.SACP.ORG.AR)



### Contacto

Teléfono: +54 11 4322-9695

Mail: [info@sacp.org.ar](mailto:info@sacp.org.ar)



## Confíe en SenSura® doble capa de seguridad

Las bolsas SenSura® han sido diseñadas con el adhesivo único de doble capa que proporcionan una mayor seguridad y confianza.



El Programa **Coloplast® Activa** asiste y asesora al profesional y a su equipo con una solución rápida y confiable en el cuidado de las ostomías.

Nuestra asesora especializada orienta y contiene al paciente en el pre y post operatorio para que pueda llevar una **VIDA INDEPENDIENTE**, ya sea que éste se encuentre internado o dado de alta.

Este servicio es totalmente gratuito.

Comuníquese con nuestro equipo Coloplast al **0800 777 7008**.

## ERBITUX®- CETUXIMAB 5 MG/ML - SOLUCIÓN PARA PERFUSIÓN

Venta bajo receta archivada. Industria Alemana. **COMPOSICIÓN.** Cada ml de solución para perfusión contiene: Cetuximab 5.000 mg. Agua para inyectables csp 1.00 ml. **ACCIÓN TERAPÉUTICA.** Agente antineoplásico, anticuerpo monoclonal. **INDICACIONE.** Erbitux® está indicado para el tratamiento de pacientes con cáncer colorrectal metastásico con expresión del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR) y con gen KRAS de tipo nativo. - en combinación con quimioterapia. - como agente único en pacientes que fracasaron con tratamientos basados en oxaliplatin y irinotecan y que no toleraban irinotecan. Erbitux® está indicado para el tratamiento de pacientes con cáncer de células escamosas de cabeza y cuello. - en combinación con radioterapia para la enfermedad localmente avanzada. - en combinación con quimioterapia basada en platino para la enfermedad recurrente y/o metastásica. - como agente único después del fracaso de la quimioterapia para la enfermedad recurrente y/o metastásica. **PROPIEDADES. Mecanismo de acción.** El Receptor del Factor de Crecimiento Epidérmico (EGFR) es parte de las vías de señalización involucradas en el control de la sobrevivencia celular, progresión del ciclo celular, angiogénesis, migración e invasión celular/metástasis. Cetuximab es un anticuerpo monoclonal IgG1 quimérico dirigido específicamente contra el EGFR. Se une a EGFR con una afinidad aproximadamente 5 a 10 veces mayor que los ligandos endógenos y bloquea la función del receptor. Induce la internalización de EGFR y de ese modo puede llevar a la regulación negativa (down-regulation) de EGFR. Cetuximab también hace que las células efectoras citotóxicas del sistema inmune ataquen a las células tumorales que expresan EGFR (citotoxicidad mediada por células dependiente de anticuerpos, ADCC). Cetuximab no se une a otros receptores de la familia HER. El producto proteico del proto-oncogen KRAS (homólogo del oncogen viral Kirsten 2 del sarcoma de rata) es un transductor central de señales de EGFR ciclo abajo (downstream). En los tumores, la activación de KRAS por parte de EGFR contribuye con un aumento de la proliferación mediada por EGFR, la supervivencia y la producción de factores proangiogénicos. KRAS es uno de los oncogenes que se activan más frecuentemente en los cánceres humanos. Las mutaciones del gen KRAS provocan la activación constitutiva de la proteína KRAS independientemente de las señales EGFR. **INMUNOGENICIDAD.** El desarrollo de anticuerpos antiquímicos humanos (HACA) es un efecto específico de clase de los anticuerpos químicos monoclonales. Aparecieron títulos mensurables de HACA en 3,4% de los pacientes estudiados. No se dispone a la fecha de ningún dato concluyente sobre el efecto neutralizante sobre Cetuximab. La aparición de HACA no se correlacionó con la presentación de reacciones de hipersensibilidad o ningún otro efecto indeseado de Cetuximab. **Propiedades farmacocinéticas.** Las infusiones intravenosas de Cetuximab presentaron farmacocinética dosis-dependiente en dosis semanales desde 5 a 500 mg/m<sup>2</sup> de área superficial corporal. Cuando se administró Cetuximab a una dosis inicial de 400 mg/m<sup>2</sup> área superficial corporal, el volumen de distribución medio fue aproximadamente equivalente al espacio vascular (2.9 l/m<sup>2</sup> con un rango de 1.5 a 6.2 l/m<sup>2</sup>). La Cmax media (± desviación estándar) fue 185±55 microgramos por ml. La depuración media fue 0.022 l/h por m<sup>2</sup> de área superficial corporal. Cetuximab tiene una vida media de eliminación prolongada, con valores que van de 70 a 100 horas a la dosis objetivo. Las concentraciones séricas de Cetuximab alcanzan niveles estables después de tres semanas de monoterapia con Cetuximab. Las concentraciones pico medias de Cetuximab fueron 155.8 microgramos por ml en la semana 3 y 151.6 microgramos por ml en la semana 8, mientras que las concentraciones valle medias correspondientes fueron 41.3 y 55.4 microgramos por ml, respectivamente. En un estudio de Cetuximab administrado en combinación con irinotecan, los niveles valle medios de Cetuximab fueron 50.0 microgramos por ml en la semana 12 y 49.4 microgramos por ml en la semana 36. Se han descrito varias vías que pueden contribuir al metabolismo de los anticuerpos. En todas estas vías interviene la biodegradación del anticuerpo a moléculas más pequeñas. Un análisis integrado de todos los estudios clínicos mostró que las características farmacocinéticas de Cetuximab no se ven influidas por raza, edad, género y funcionalidad renal o hepática. **Datos de seguridad no clínicos.** Los principales hallazgos de los estudios de toxicidad en animales fueron las alteraciones cutáneas dependientes de las dosis, comenzando a niveles de dosis equivalentes a los usados en humanos. Un estudio de toxicidad embrionofetal en los monos *Yomolgus* no reveló signos de teratogénesis. Sin embargo, dependiendo de la dosis, se observó un aumento de la incidencia de abortos. Los datos no clínicos sobre la genotoxicidad y la tolerancia local, incluyendo vías de administración accidentales revelaron que no había peligros especiales para humanos. No se han realizado estudios formales en animales para establecer el potencial carcinogénico de Cetuximab o para determinar sus efectos sobre la fertilidad masculina y femenina. No se han realizado estudios de toxicidad con la co-administración de Cetuximab y agentes quimioterápicos. No se dispone a la fecha de datos no clínicos sobre el efecto de Cetuximab en la cicatrización de heridas. Sin embargo, en los modelos preclínicos de curación de heridas, los inhibidores de tirosina quinasa selectivos de EGFR demostraron retrasar la cicatrización de las heridas. **CONTRAINDICACIONES.** Erbitux® está contraindicado en pacientes con reacciones de hipersensibilidad conocidas severas a Cetuximab (grado 3 ó 4 Instituto Nacional del Cáncer de EUA – Criterios de Terminología Común para Efectos Adversos; CTCAE). Antes de iniciar el tratamiento combinado, deben considerarse las contraindicaciones para el uso concomitante de agentes quimioterápicos o radioterapia. **Embarazo y lactancia.** El EGFR interviene en el desarrollo del feto. Observaciones limitadas en animales indican que habría pasaje de Cetuximab por la placenta, y se ha encontrado que otros anticuerpos IgG1 atraviesan la barrera placentaria. Los datos en animales no revelaron ninguna evidencia de teratogenicidad. Sin embargo, dependiendo de la dosis, se ha observado un aumento de la incidencia de abortos. No se dispone de suficiente información de mujeres embarazadas. Se recomienda firmemente administrar Erbitux® durante el embarazo o a cualquier mujer que no esté usando anticoncepción adecuada sólo si el beneficio potencial justifica un riesgo potencial para el feto. Se recomienda que las mujeres no amamenten durante el tratamiento con Erbitux® y hasta dos meses después de la última dosis, porque no se sabe si Erbitux® se excreta en la leche de pecho. **ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES ESPECIALES.** Reacciones relacionadas con la perfusión. Si los pacientes presentan reacciones relacionadas con la perfusión leves o moderadas, puede reducirse la velocidad de perfusión. Se recomienda mantener esta velocidad de perfusión menor en todas las infusiones subsiguientes. Se han comunicado reacciones severas relacionadas con la perfusión en pacientes tratados con Erbitux®. Los síntomas habitualmente se presentaron durante la primera perfusión y hasta 1 hora después de la finalización de la perfusión, pero puede aparecer varias horas después o con infusiones posteriores. Se recomienda advertir a los pacientes de la posibilidad de una aparición tan tardía y darles instrucciones de consultar a su médico si se presentan síntomas de reacciones relacionadas con la perfusión. Si hubiera reacciones severas vinculadas a la perfusión, se debe interrumpir el tratamiento con Erbitux® de manera inmediata y permanente y puede ser necesario instaurar un tratamiento de emergencia. Se recomienda tener atención especial con los pacientes con estado funcional reducido y patología cardiopulmonar preexistente. **Trastornos respiratorios.** Se han comunicado casos individuales de trastornos pulmonares intersticiales, no conociéndose su relación causal con Erbitux®. Si se diagnostica enfermedad pulmonar intersticial, debe interrumpirse Erbitux® e reinstaurarse el tratamiento apropiado. **Reacciones cutáneas.** Si un paciente presenta reacciones cutáneas severas (≥ grado 3; Instituto Nacional del Cáncer de EUA – Criterios de Terminología Común para Efectos Adversos; CTCAE), debe interrumpirse el tratamiento con Erbitux®. Solo se puede retomar el tratamiento si la reacción mejora a un grado 2. Si es la primera vez que apareció una reacción cutánea severa, debe reinstaurarse el tratamiento sin cambiar las dosis. Al aparecer reacciones cutáneas severas por segunda o tercera vez, debe interrumpirse nuevamente el tratamiento con Erbitux®. Sólo se puede retomar el tratamiento a un nivel de dosis más bajo (200 mg/m<sup>2</sup> del área de superficie corporal después de la segunda aparición, y 150 mg/m<sup>2</sup> después de la tercera aparición), si se ha resuelto la reacción al grado 2. Si aparecieran reacciones cutáneas severas una cuarta vez o si no se resuelven a grado 2 durante la interrupción del tratamiento, debe interrumpirse el tratamiento con Erbitux® de manera permanente. Trastornos electrolíticos Es frecuente que se produzca una disminución progresiva de los niveles séricos de magnesio, lo que puede llevar a una hipomagnesemia severa. La hipomagnesemia es reversible luego de interrumpir Erbitux®. Además, puede aparecer hipotatemia como consecuencia de diarrea. También puede aparecer hipocalcemia; puede aumentar la frecuencia de hipocalcemia severa en particular en combinación con una quimioterapia basada en platino. Se recomienda hacer la determinación de los niveles séricos de los electrolitos antes de iniciar el tratamiento con Erbitux® y durante el mismo y se recomienda reemplazar los electrolitos, según corresponda. **Neutropenia y complicaciones infecciosas relacionadas.** Los pacientes que reciben Erbitux en combinación con quimioterapia basada en platino tienen un mayor riesgo de aparición de neutropenia severa, lo que puede llevar a complicaciones infecciosas subsiguientes como neutropenia febril, neumonía o sepsis. En este tipo de pacientes se recomienda un monitoreo cuidadoso, en particular en aquellos que presentan lesiones cutáneas, mucositis o diarrea que pueden facilitar la aparición de infecciones. **Trastornos cardiovasculares.** Se ha observado una frecuencia aumentada de acontecimientos cardiovasculares graves y a veces mortales y de muertes surgidas a raíz del tratamiento en la terapia para el cáncer de pulmón no microcítico, el carcinoma de células escamosas de cabeza y cuello y el carcinoma colorrectal. En algunos estudios (cáncer de pulmón no microcítico), se ha observado una asociación con una edad ≥ 65 años. Cuando se prescriba Erbitux, debe tenerse en cuenta el estado cardiovascular de los pacientes y la administración concomitante de compuestos cardiotoxicos como las fluoropirimidinas. Pacientes con cáncer colorrectal cuyos tumores presentan mutaciones del gen KRAS o en los que no debe usarse para el tratamiento de los pacientes con cáncer colorrectal cuyos tumores presentan mutaciones del gen KRAS o en los que se desconoce el estado tumoral con respecto a dicho gen. Los resultados de los estudios clínicos muestran un equilibrio riesgo-beneficio negativo en los tumores con mutaciones del gen KRAS. **Tratamiento combinado.** Cuando se utilice Erbitux® en combinación con agentes quimioterápicos, referirse también al prospecto de estos productos medicinales. Existe experiencia limitada en el uso de Erbitux en combinación con la radioterapia en el cáncer colorrectal. **Efectos sobre la capacidad de conducir y usar máquinas.** No se han realizado estudios sobre los efectos sobre la capacidad de conducir y usar máquinas. Si los pacientes presentan síntomas relacionados con el tratamiento que afecten su capacidad para concentrarse y reaccionar, se recomienda que no conduzcan o usen máquinas hasta que remitan los efectos. **Poblaciones especiales.** A la fecha sólo se han investigado pacientes con una función renal y hepática adecuada (creatininemia ≤1,5 veces, transaminasas ≤ 5 veces y bilirrubina ≤ 1,5 veces el límite superior normal). No se ha estudiado Erbitux® en pacientes con uno o más de los siguientes parámetros de laboratorio anormales: hemoglobina < 9 g/dl, conteo leucocitario < 3.000/mm<sup>3</sup>, conteo absoluto de neutrófilos < 1.500/mm<sup>3</sup>, conteo plaquetario < 100.000/mm<sup>3</sup>. No se ha establecido la seguridad ni la efectividad de Erbitux® en los pacientes pediátricos. No se requieren ajustes de dosis en los ancianos, pero la experiencia con los pacientes de 75 años o más es limitada. **EFFECTOS ADVERSOS.** Los efectos adversos abajo enumerados pueden espe-

rarse bajo tratamiento con Erbitux®. Las siguientes definiciones se aplican a la terminología de frecuencia utilizada de aquí en adelante: Muy común (≥ 1/10). Común (≥ 1/100 a < 1/10). No común (≥ 1/1.000 a < 1/100). Raro (≥ 1/10.000 a < 1/1.000). Muy raro (< 1/10.000). Frecuencia no conocida (no se puede estimar a partir de los datos disponibles). Un asterisco (\*) indica que se presenta información adicional sobre el efecto indeseado respectivo abajo de la tabla. **Trastornos del sistema nervioso:** Común: Cefaleas. Frecuencia no conocida: Meningitis aséptica. **Trastornos oculares.** Común: Conjuntivitis. No común: Blefaritis, queratitis. **Trastornos respiratorios, torácicos y mediastinales.** No común: Embolismo pulmonar. **Trastornos gastrointestinales.** Común: Diarrea, náuseas, vómitos. **Trastornos cutáneos y de tejidos subcutáneos.** Muy común: **Reacciones cutáneas\***. Frec. no conocida: Sobrefección de lesiones cutáneas \*. **Trastornos del metabolismo y la nutrición.** Muy comunes: Hipomagnesemia. Comunes: Deshidratación, en particular secundaria a diarrea e mucositis; hipocalcemia; y anorexia que puede provocar adelgazamiento. **Trastornos vasculares.** No común: Trombosis venosa profunda. **Trastornos generales y condiciones del sitio de administración.** Muy comunes: Reacciones leves o moderadas relacionadas con la perfusión\*; mucositis leve a moderada que puede llevar a epistaxis. Comunes: Reacciones severas relacionadas con la perfusión\*, fatiga. **Trastornos hepatobiliares.** Muy comunes: Aumento de los niveles de las enzimas hepáticas (ASAT, ALAT, AP). **INFORMACIÓN ADICIONAL.** En términos generales, no se observó ninguna diferencia clínica relevante entre géneros. **Reacciones vinculadas a la perfusión.** Es muy común ver reacciones a la perfusión leve o moderadas, comprendiendo síntomas como fiebre, escalofríos, mareos, o disnea, lo que ocurren cercanos en el tiempo, fundamentalmente con la primera perfusión de Erbitux®. Es posible que comúnmente aparezcan reacciones severas relacionadas con la perfusión, en raros casos con desenlace fatal. Habitualmente aparecen durante o dentro de la primera hora de la perfusión inicial de Erbitux®, pero pueden aparecer tras varias horas o con las infusiones subsiguientes. Si bien aún no se han identificado los mecanismos subyacentes, algunas de estas reacciones pueden ser de naturaleza anafilactoide/anafiláctica y pueden incluir síntomas como broncoespasmo, urticaria, aumento o disminución de la presión sanguínea, pérdida de conciencia o shock. En raros casos se ha descrito la aparición de angina de pecho, infarto miocárdico o paro cardíaco. Para el manejo clínico de las reacciones relacionadas con la perfusión, ver "Advertencias y Precauciones especiales". **Reacciones cutáneas.** Pueden aparecer reacciones cutáneas en más de 80% de los pacientes, y se presentan fundamentalmente como una erupción tipo acne y/o, con menor frecuencia, como prurito, piel seca, descamación, hipertricosis, o trastornos ungueales (por ejemplo: paroniquia). Aproximadamente 15% de las reacciones cutáneas son severas, incluyendo casos únicos de necrosis cutánea. La mayoría de las reacciones cutáneas se presentan dentro de las tres primeras semanas de tratamiento. Generalmente se resuelven sin secuelas, con el tiempo, después de interrumpir el tratamiento, si se siguen los ajustes recomendados en el régimen posológico. Las lesiones cutáneas inducidas por Erbitux® pueden predisponer a los pacientes a sobrefecciones (por ejemplo con S. aureus), lo que puede llevar a complicaciones posteriores, como celulitis, erisipelas, o potencialmente, puede haber un desenlace fatal por síndrome de piel escaldada estafilocócico, o sepsis. **TRATAMIENTO COMBINADO.** Cuando se utilice Erbitux® en combinación con agentes quimioterápicos, referirse también a sus respectivos prospectos. Por efectos adversos en combinación con otros agentes quimioterápicos, por favor referirse a "Interacciones". En combinación con radioterapia local de cabeza y cuello, los otros efectos indeseados fueron los habituales de la radioterapia (como mucositis, dermatitis rídica, disfagia o leucopenia, presentándose fundamentalmente como linfocitopenia). En un estudio clínico controlado, aleatorizado, con 424 pacientes, que declaraban tasas de mortalidad rídica severa aguda y mucositis, así como eventos tardíos relacionados con la radioterapia, fueron levemente más altos en pacientes que recibían radioterapia en combinación con Erbitux®, que en los que recibían radioterapia sola. **INTERACCIONES.** En combinación con la quimioterapia basada en platino, puede aumentar la frecuencia de leucopenia severa o neutropenia severa, y así puede llevar a una tasa más alta de complicaciones infecciosas como una neutropenia febril, neumonía y sepsis comparado con la quimioterapia basada solo en platino (ver también "Advertencias especiales y precauciones"). En combinación con fluoropirimidinas, se vio un aumento de la frecuencia de isquemia cardíaca, incluyendo el infarto de miocardio, la insuficiencia cardíaca congestiva así como la frecuencia del síndrome mano-pie (eritro disestesia palmo-plantar), comparado con la frecuencia observada con fluoropirimidinas. Un estudio de interacción formal con irinotecan en humanos mostró una farmacocinética inalterada de ambas drogas al usarse en combinación. Los datos clínicos no mostraron influencia sobre el perfil de seguridad de Erbitux®. No se han realizado otros estudios de interacción formales con Erbitux® en humanos. **POSOLÓGIA – MODO DE ADMINISTRACIÓN.** Erbitux® debe ser administrado bajo la supervisión de un médico experimentado en el uso de los productos medicinales antineoplásicos. Se necesita un monitoreo cercano durante el tiempo de perfusión y por lo menos 1 hora después de finalizar la misma. Debe disponerse de equipos de reanimación. Antes de la primera perfusión, los pacientes deben recibir premedicación con un antihistamínico y un corticosteroide. Esta premedicación se recomienda antes de todas las infusiones subsiguientes. En todas las indicaciones, se administra Erbitux® una vez por semana. La primera dosis es 400 mg de Erbitux® por m<sup>2</sup> de área de superficie corporal con un período de perfusión recomendado de 120 minutos. Todas las dosis semanales subsiguientes son 250 mg por m<sup>2</sup> de área de superficie corporal, cada una con un período de perfusión recomendado de 60 minutos. La velocidad de perfusión máxima no debe superar los 10 mg/min. **Cáncer colorrectal.** En pacientes con cáncer colorrectal metastásico, se utiliza Erbitux® en combinación con quimioterapia o como agente único. Se recomienda realizar la detección del estado mutacional de KRAS antes de la primera perfusión de Erbitux®. Para la dosificación o para las modificaciones de dosis recomendadas de los agentes quimioterápicos usados concomitantemente, por favor referirse a los prospectos de estos productos medicinales. No deben administrarse hasta tanto no haya transcurrido 1 hora de la finalización de la perfusión con Erbitux®. Se recomienda continuar con el tratamiento con Erbitux® hasta la progresión la enfermedad. **Cáncer de células escamosas de cabeza y cuello.** En los pacientes con cáncer de células escamosas de cabeza y cuello localmente avanzado, se utiliza Erbitux® concomitantemente con radioterapia. Se recomienda iniciar la terapia con Erbitux® una semana antes de la radioterapia y continuar el tratamiento con Erbitux® hasta el final del período de radioterapia. En pacientes con cáncer de células escamosas de cabeza y cuello recurrente y/o metastásico, se utiliza Erbitux® en combinación con quimioterapia basada en platino, seguido de Erbitux® como terapia de mantenimiento hasta la progresión de la enfermedad. No debe administrarse quimioterapia hasta tanto no haya transcurrido 1 hora de la finalización de la perfusión con Erbitux®. En los pacientes en los que fracasó la quimioterapia para cáncer de células escamosas de cabeza y cuello recurrente y/o metastásico, también se usa Cetuximab como agente único. Se recomienda continuar con el tratamiento con Erbitux® hasta la progresión de la enfermedad. **INSTRUCCIONES PARA USO Y MANEJO.** Se administra Erbitux® 5 mg/ml por vía intravenosa con una bomba de perfusión, goteo por gravedad o una bomba con jeringa. Debe utilizarse una vía de perfusión aparte para la perfusión, y debe enjuagarse la vía con una solución para inyección de cloruro de sodio estéril 9 mg/ml (0.9%) al final de la perfusión. Erbitux® 5 mg/ml es una solución incolora. Erbitux® 5 mg/ml es compatible con: - Bolsas de PE (polietileno), EVA (etil vinil acetato) o PVC (polivinil cloruro). - Aparatos de perfusión de PE, EVA, PVC, TP (poliolefin termoplast) o PUR (poliuretano). - Jeringas para bombas de jeringas de PP (polipropileno). Erbitux® no contiene conservantes antimicrobianos o agentes bacteriostáticos. Por lo tanto, al preparar la perfusión debe asegurarse un manejo aséptico. Se recomienda fuertemente usar inmediatamente después de abrir. **Erbitux® 5 mg/ml debe prepararse de la siguiente manera:** Para administración con bomba de perfusión o goteo por gravedad (diluido con solución de cloruro de sodio estéril de 9 mg/ml (0.9%)): Tomar una bolsa de perfusión de un tamaño adecuado de solución de cloruro de sodio estéril de 9 mg/ml (0.9%). Calcular el volumen necesario de Erbitux. Extraer un volumen adecuado de la solución de cloruro de sodio de la bolsa de perfusión, utilizando una jeringa estéril apropiada con una aguja adecuada. Tomar una jeringa estéril apropiada y adosar una aguja adecuada. Extraer el volumen necesario de Erbitux® de un vial. Transferir Erbitux® en la bolsa de perfusión preparada. Repetir este procedimiento hasta alcanzar el volumen calculado. Conectar la vía de perfusión y cebarla con el Erbitux® diluido antes de iniciar la perfusión. Utilizar un goteo por gravedad o una bomba de perfusión para administración. Programar y controlar la velocidad como se explica arriba. **Para administración con bomba de perfusión o goteo por gravedad (no diluido):** Calcular el volumen necesario de Erbitux®. Tomar una jeringa estéril apropiada (mínimo 50 ml) y adosar una aguja adecuada. Extraer el volumen adecuado de Erbitux® de un vial. Transferir Erbitux® a un recipiente evacuado estéril o bolsa. Repetir este procedimiento hasta alcanzar el volumen calculado. Conectar la vía de perfusión y cebarla con Erbitux® antes de comenzar la perfusión. Utilizar un goteo por gravedad o una bomba de perfusión para administración. Configurar y controlar la velocidad como se explica arriba. **Para administración con una bomba de jeringa:** Calcular el volumen requerido de Erbitux®. Tomar una jeringa estéril apropiada y adosar una aguja adecuada. Extraer el volumen necesario de Erbitux® de un vial. Retirar la aguja y poner la jeringa en la bomba de la jeringa. Conectar la vía de perfusión a la jeringa, configurar y controlar la velocidad tal como se explica arriba y comenzar la perfusión después de cebar la vía con Erbitux® o solución de cloruro de sodio estéril 9 mg/ml (0.9%). De ser necesario, repetir este procedimiento hasta infundir el volumen calculado. **Incompatibilidades.** No debe mezclarse Erbitux® 5 mg/ml con otros productos medicinales aplicados por vía intravenosa, excepto los mencionados arriba en la sección "Instrucciones para uso y manejo". Debe utilizarse una vía de perfusión aparte. **SOBREDOSIFICACIÓN.** Hay experiencia limitada con dosis únicas mayores a 400 mg/m<sup>2</sup> de área de superficie corporal a la fecha a administraciones semanales de dosis mayores a 250 mg/m<sup>2</sup> de área de superficie corporal. **PRESENTACIONES:** envases conteniendo 1 vial de 20 ml o 100 ml. **CONSERVACIÓN:** Conservar en heladera entre 2°C y 8°C. No congelar. No utilizar después de la fecha de vencimiento. La estabilidad química y física en uso de Erbitux® 5 mg/ml ha sido demostrada para 48 horas a 25°C, si se prepara la solución tal como se describe arriba. Erbitux® no contiene ningún conservante antimicrobiano o agente bacteriostático. Utilizar inmediatamente después de abrir. Una vez abierto, utilizar inmediatamente, los tiempos de conservación en uso y las condiciones son responsabilidad del usuario y normalmente, no deberían ser mayores a 24 horas a 2° - 8° C. **ADVERTENCIAS DE ESTE Y TODOS LOS MEDICAMENTOS:** Úsese sólo por indicación y bajo supervisión médica. No repita el medicamento sin indicación del médico. No utilice este medicamento si observa signos visibles de deterioro. **MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.** Especialidad Medicinal autorizada por el Ministerio de Salud. Certificado N°: S1.443. Elaborado en: Birkendörferstrasse 65, D-88397 Biberach an der Riss, Alemania. Importado y Distribuido por Merck Química Argentina S.A.I.C., Tronador 489, Buenos Aires, Argentina. Atención al cliente: 0800-888-MERCK (63725). Representante de Merck KGaA, Darmstadt, Alemania. Director Técnico: María Eugenia Butti, Farmacéutica.

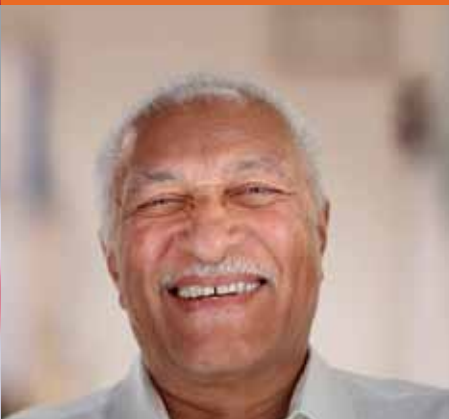


# ERBITUX<sup>®</sup> CETUXIMAB

Veá la diferencia



La combinación  
es la clave de nuestro  
enfoque.



Merck Serono Oncología se centra en el desarrollo de nuevos tratamientos específicos para el cáncer que proporcionan resultados terapéuticos beneficiosos y en crear nuevas opciones para los pacientes con cáncer.

Merck Serono Oncología | *La combinación es clave*

# ENEMOL®



FOSFATO MONOSODICO 18 g - FOSFATO DE SODIO 8 g

Enema descartable  
lista para usar

Indicado en el tratamiento de: <sup>1</sup>

- Constipación ocasional
- Limpieza preparatoria para procedimientos: Diagnósticos - Quirúrgicos



## PRESENTACIÓN:

Envase con 1 pomo de material plástico, conteniendo 135 ml de solución de 18 g de fosfato monosódico y 8 g de fosfato de sodio, cánula aplicadora lubricada con capuchón protector y guante desechable.

IOMA

pami

VALE+  
SALUD



REFERENCIAS: 1. Prospecto Enemol®. Gador S.A. F.U.R. ANMAT Oct-2007.



Gador  
Al Cuidado de la Vida

<http://www.gador.com.ar>

# REGLAMENTO DE PUBLICACIONES

## REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

### INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

---

La Revista Argentina de Coloproctología, órgano oficial de la Sociedad Argentina de Coloproctología se publica cuatrimestralmente en un volumen anual. Se considerarán para su publicación trabajos clínicos, experimentales, o de revisión, que estén relacionados con el campo de la Coloproctología y que a juicio del Comité de Redacción tengan interés para la Revista. Su reproducción total o parcial, una vez publicado, sólo será posible previa autorización del Comité de Redacción. Las opiniones vertidas en los mismos son de entera responsabilidad de los autores. La reproducción de cualquier artículo, tabla o figura debe contar con la autorización escrita de la publicación o el autor que posee el copyright.

Tipos de artículos:

#### Artículos de Revisión

Serán una actualización del conocimiento en temas controvertidos. Si son revisiones sistemáticas se organizarán en introducción, material y método, resultados, discusión y conclusión. Si no lo son, la organización quedará a criterio del autor.

#### Artículos originales

Se comunicarán los resultados de estudios clínico-quirúrgicos y diagnósticos. Se organizarán en introducción, material y método, resultados, discusión y conclusión.

#### Notas técnicas

Subdividir las en: Introducción (indicaciones), método (descripción detallada del procedimiento), comparación con otros métodos, ventajas y desventajas, dificultades y complicaciones. No es imprescindible acompañarlas con un reporte de casos. Sólo citar las referencias bibliográficas pertinentes.

#### Reporte de casos

Una breve introducción debería presentar el tema y el propósito del trabajo. En general no es necesario usar secciones separadas en resultados, discusión, conclusiones, o resumen. No debería exceder de 250 palabras, con 2 ilustraciones y hasta 5 referencias bibliográficas.

#### Casos en Imágenes

Comunicación de un caso clínico mediante imágenes relevantes (macroscopía, microscopía, estudios por imágenes). Luego hacer un breve relato del caso clínico (datos de relevancia) y unas breves conclusiones al respecto del caso (Caso clínico, Conclusiones). No debería exceder de 250 palabras y hasta 5 referencias bibliográficas.

#### Cartas al Editor

Serán referidas a los artículos publicados en la Revista y no deben exceder de una página, con hasta 5 referencias bibliográficas.

#### Investigación en Seres Humanos

Enviar la aprobación del Comité institucional de Ética actuante junto con el consentimiento informado. En investigación con animales también deberán ser controlados por el Comité Institucional de Ética.

**Para consultar el reglamento completo:**  
**[www.sacp.org.ar/revista](http://www.sacp.org.ar/revista)**

Recuerde que los trabajos deben ser enviados **únicamente en forma on-line** a través del formulario en nuestro sitio web.

Editores Responsables SACP  
Sociedad Argentina de Coloproctología  
Av. Córdoba 937 - Piso 3º - Of. 3 y 4, Buenos Aires | Argentina

---

# REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

*Publicación Oficial de la Sociedad Argentina de Coloproctología*  
*Revista Indizada en la base de datos LILACS, Brasil*  
*Revista Indizada en Latindex*

---



## COMISIÓN DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

<b>Presidente</b>	Fabio Oscar Leiro
<b>Vicepresidente</b>	Jorge Héctor Arias
<b>Secretario General</b>	Carlos Miguel Lumi
<b>Tesorero</b>	Nicolás Agustín Rotholtz
<b>Secretario de Actas</b>	Fernando Gabriel Bugallo
<b>Vocal titular 1°</b>	Juan Carlos Patrón Uriburu
<b>Vocal titular 2°</b>	Marcelo Javier Colinas
<b>Vocal titular 3°</b>	Gustavo Rossi
<b>Vocal suplente 1°</b>	Karina Andrea Collia Ávila
<b>Vocal suplente 2°</b>	Mauricio Abel Fantozzi
<b>Vocal suplente 3°</b>	Sergio Hernán Labiano

---

La Revista Argentina de Coloproctología es publicada por la Sociedad Argentina de Coloproctología, Asociación Civil, Av. Córdoba 937 Piso 3°, oficinas 3 y 4, (C1054AAI) C.A.B.A., Argentina, +54 11 4322 9695. La suscripción para los miembros de la Sociedad Argentina de Coloproctología está incluida en la cuota societaria. Los trabajos científicos a presentar deben estar adaptados al Reglamento de Publicaciones. Las opiniones expresadas por los autores y anunciantes son a título personal y no representan necesariamente las de la Sociedad Argentina de Coloproctología o la de su revista. Registro de propiedad intelectual N° 64317.

Para más información dirigirse a [www.sacp.org.ar](http://www.sacp.org.ar)

---

---

# REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

*Publicación Oficial de la Sociedad Argentina de Coloproctología*  
*Revista Indizada en la base de datos LILACS, Brasil*  
*Revista Indizada en Latindex, UNAM, México*

---

## EDITOR

Hugo A. Amarillo (h)  
*Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Tucumán*

## EDITORES ASOCIADOS

Maximiliano Bun  
*Hospital Alemán, Buenos Aires*

Leonardo Salim  
*Hospital Provincial de Rosario, Rosario, Santa Fe*

Gonzalo Castellano  
*Hospital Italiano, San Justo, Buenos Aires*

Cristian Rodriguez  
*Hospital Churrucá-Visca, Buenos Aires*

Luis Díaz  
*Hospital Provincial, Neuquén*

Gustavo Rossi  
*Hospital Italiano, Buenos Aires*

Mariano Laporte  
*Sanatorio Güemes, Buenos Aires*

Carlos Sarra  
*Sanatorio La Trinidad, Quilmes, Buenos Aires*

Alejandro Moreira Grecco  
*Hospital de Clínicas, Buenos Aires*

Pablo A. Tacchi  
*Hospital San Bernardo, Salta*

## DIRECTOR DE PUBLICACIONES

Alejandro Canelas  
*H.I.G.A.R. Carillo, Buenos Aires*

## COMITÉ CIENTÍFICO

José Devesa Mugica (España)  
Alessio Pigazzi (EE.UU.)  
Rodrigo Oliva Pérez (Brasil)

## CONSEJO ASESOR

Mirta L. Fajre  
*Academia Argentina de Cirugía*

## EDITORES EMÉRITOS

Hugo R. Amarillo  
*Academia Ciencias de la Salud, Tucumán*

Fabio Leiro  
*Hospital J. M. Penna, Buenos Aires*

Jorge Hequera  
*Sanatorio Dupuytren, Buenos Aires*

Rita L. O. Pastore  
*Hospital J. A. Fernández, Buenos Aires*

Emilio Pollastri  
*Fac. Medicina, Univ. Nac. de Rosario, Santa Fé*

---

El objetivo de la Revista de la Sociedad Argentina de Coloproctología es facilitar un ámbito de discusión académica, opinión, intercambio y comunicación entre sus miembros y otras sociedades científicas nacionales e internacionales, priorizando la divulgación científica y publicación de datos e información de la patología colorrectal.

Impresa en Argentina por Triñanes Gráfica - [www.trinanes.com.ar](http://www.trinanes.com.ar) - [info@trinanes.com.ar](mailto:info@trinanes.com.ar)

Diseño y diagramación: Visión Producciones: Sergio Epelbaum, Laura Mizzau, Nehuén Hidalgo y Dana Jounguzian

[www.visionproducciones.com.ar](http://www.visionproducciones.com.ar) - [info@visionproducciones.com.ar](mailto:info@visionproducciones.com.ar)

---





**KIFER**  
MEDICAL

PROFESIONALISMO ▶ CALIDAD SERIEDAD



*Instrumentos para Laparoscopia*



*Sets de Trocar*



[www.kifermedical.com](http://www.kifermedical.com)

Planta Industrial. Ing. Brian 1478 - Buenos Aires - Argentina  
Contacto. Tel (54 11) 4460-2417 [info@kifermedical.com](mailto:info@kifermedical.com)



Sociedad Argentina  
de **Coloproctología**

» VISITE NUESTRA WEB «  
[WWW.SACP.ORG.AR](http://WWW.SACP.ORG.AR)



**Contacto**

Teléfono: +54 11 4322-9695  
Mail: [info@sacp.org.ar](mailto:info@sacp.org.ar)

# REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

## ÍNDICE

### ARTÍCULOS ORIGINALES

- 1 - Tratamiento Quirúrgico de la Enfermedad Hemorroidaria. Estudio Comparativo Entre una Técnica Convencional y Dos de Reciente Aplicación**  
Angel M. Minetti, José I. Pitaco, Carlos A. Sarra, Paula Alé, Esteban Martinez
- 15 - Factores Predictivos de Conversión Laparoscópica en el Tratamiento Electivo de la Enfermedad Diverticular**  
Mariano Cillo, Carlos R. Tyrrell, Mario Cesar O. Salomon
- 23 - Estudio Multicéntrico Nacional. Análisis de las Complicaciones de Colonoscopías Realizadas por Coloproctólogos**  
Hugo A. Amarillo, Roberto Manson, Vicente Borquez, Martín García, Pablo Tacchi, Alejandro Gorodner, Julio Baistrocchi, Héctor Baistrocchi, Gerardo Martin Rodríguez, Mario Salomón

### REPORTE DE CASOS

- 30 - Adenocarcinoma del Intestino Delgado Asociado al Síndrome de Lynch**  
Sebastián A. Justo, Rodolfo C. Zannoli, Laura Svidler López, Gabriela L. Sidra, Gastón M. Omeñuk, Julieta Ripamonti, Rita L. O. Pastore

### RESEÑA HISTÓRICA

- 34 - Florence Nightingale y la Enfermería en el Hospital Británico**  
Pablo Young, Hugo A. Amarillo (h), John D. C. Emery

### AUTOEVALUACIÓN

- 41 - Preguntas de Autoevaluación**  
Alejandro Moreira Grecco

### RESÚMENES SELECCIONADOS

- 43 - Cirugía y Laparoscopia**  
Mariano Laporte
- 46 - Colonoscopia y Técnicas Endoscópicas**  
Luis Díaz
- 49 - Oncología**  
Cristian Ariel Rodriguez
- 52 - Cirugía Orificial**  
Pablo A. Tacchi



## CURSO ANUAL ON-LINE

Ingrese a nuestra web y conozca los diferentes cursos a distancia que le ofrecemos para usted.

[WWW.SACP.ORG.AR](http://WWW.SACP.ORG.AR)

### Contacto

Teléfono: +54 11 4322-9695

Mail: [info@sacp.org.ar](mailto:info@sacp.org.ar)

# Tratamiento Quirúrgico de la Enfermedad Hemorroidaria Estudio Comparativo Entre una Técnica Convencional y Dos de Reciente Aplicación

Angel M. Minetti, José I. Pitaco, Carlos A. Sarra, Paula Alé, Esteban Martínez  
Sanatorio de la Trinidad Quilmes

## RESUMEN

**Antecedentes:** la enfermedad hemorroidaria afecta al 4 a 5% de la población y ninguno de los tratamientos actuales han dado una solución definitiva. Su indicación se encuentra condicionada a factores como: experiencia del operador, deseos del paciente, acceso a nuevas tecnologías y grado de afección.

**Objetivo:** comparar resultados del tratamiento quirúrgico de la enfermedad hemorroidaria mediante dos técnicas recientes y una clásica.

**Diseño:** estudio prospectivo no randomizado, comparativo.

**Pacientes y Métodos:** análisis de 123 pacientes operados entre enero de 2006 y diciembre de 2010, distribuidos en tres grupos. Grupo I: Hemorroidectomía convencional (47); Grupo II, Resección con electrobisturí de alta frecuencia (46) y Grupo III, hemorroidopexia (30). Control con un seguimiento mínimo de 18 meses.

**Resultados:** no hubo diferencias en la distribución etaria, sexo, ASA, paquetes promedio resecados entre el Grupo I y II (2,39 versus 2,74), complicaciones (8,5%, 19,6% y 6,6%) y estadía hospitalaria (17,4 hs; 15,8 hs; 12,4 hs) respectivamente. Hubo menos dolor en el procedimiento de mucosectomía (3,06), en relación al convencional (6,06,  $p < 0,05$ ) y al de EAF (6,25,  $p < 0,05$ ). El tiempo operatorio promedio fue de 17,5 minutos; 7,3 y 2,1 (EAF vs convencional,  $p < 0,05$ ) y el sangrado 5,3; 0,4 y 0,6 (Convencional vs mucosectomía y EAF,  $p < 0,05$ ). Se constató una recidiva (3,3%) en el grupo mucosectomía, con alto grado de satisfacción en los 3 grupos, 91,6%, 94,2% y 95,8% respectivamente.

**Conclusiones:** el procedimiento de mucosectomía presenta menor dolor, la resección por alta frecuencia, menor tiempo operatorio y la resección convencional mayor sangrado.

**Palabra clave:** Hemorroides; Hemorroidectomía; Hemorroidopexia; Enfermedad Hemorroidal; Mucosectomía.

## ABSTRACT

**Background:** the hemorrhoidal disease affects 4-5% of the population and none of the current treatments have a definitive solution. Its indication is conditional on factors such as operator experience, patient's wishes, access to new technologies and degree of involvement.

**Objective:** compare the results of surgical treatment of hemorrhoidal disease by two recent techniques and a classic technique.

**Design:** prospective non randomized, comparative.

**Patients and Methods:** analysis of 123 patients operated between January 2006 and December 2010, divided into three groups. Group I: conventional hemorrhoidectomy, 47, Group II, electrocautery resection with high frequency (EHF), 46 and Group III, hemorrhoidopexy, 30. Control case with a minimum follow-up 18 months.

**Results:** there was no difference in the distribution sex, ASA, average of hemorrhoid resected between Group I and II (2,39 versus 2,74), complications (8,5%, 19.6% and 6,6%) and hospital stay, 17,4 hours, 15,8 hours and 12,4 hours respectively. There was less pain Mucosectomy procedure (3.06) compared to the conventional (6.06,  $p < 0.05$ ) and EHF (6.25,  $p < 0.05$ ). The average operative time was 17.5 minutes, 7.3 and 2.1 (vs conventional,  $p < 0.05$  EAF) and bleeding 5.3, 0.4 and 0.6 (Conventional vs mucosectomy and EAF,  $p < 0.05$ ). Recurrence was 3.3% in the mucosectomy group with a high level of satisfaction in three groups, 91.6%, 94.2% and 95.8% respectively.

**Conclusions:** the method presented mucosectomy less pain, resection by high frequency, shorter operating time and conventional resection increased bleeding.

**Key words:** haemorrhoidectomy; haemorrhoidopexy; haemorrhoid disease; mucosectomy

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad hemorroidal afecta aproximadamente

Leído en Sesión SACP 12 de Octubre de 2012

Recibido 9 de marzo 2013

Corregido y aceptado para publicación 5 de junio 2013

### Correspondencia:

José Ignacio Pitaco

jipitaco@yahoo.com.ar

al 4-5% de la población y corresponde al 50% de las consultas coloproctológicas. Aqueja predominantemente al sexo masculino y en la etapa de mayor producción laboral de la vida. El tratamiento quirúrgico clásico, mantiene en la actualidad, problemas no resueltos tales como el dolor postoperatorio, prolongada convalecencia y consecuente incapacidad con un costo laboral considerable, recidivas y complicaciones y secuelas postoperatorias, algunas de ellas graves.<sup>1</sup>

El desarrollo de nuevos conceptos fisiopatológicos de la enfermedad basados en que la causa de la ingurgitación y aumento de los plexos venosos, estaría directamente relacionada con la alteración del tejido conectivo de sostén y su consecuencia, la alteración en los shunts arteriovenosos presentes ha llevado al perfeccionamiento de técnicas ambulatorias menos cruentas y dolorosas como la terapia mediante láser, fotocoagulación infrarroja y ligadura mediante uso de bandas elásticas; y otras quirúrgicas como especialmente la mucosectomía con sutura mecánica y la oclusión arterial bajo control doppler, cambiando el concepto de la eliminación de los paquetes por el de la corrección anatómica con el consecuente alivio de los síntomas.<sup>2,3</sup>

Los procedimientos no quirúrgicos han significado un importante progreso, al hacer posible un tratamiento en el consultorio sin necesidad de anestesia, con escaso o nulo dolor y sin convalecencia postoperatoria. Sin embargo, los mejores resultados han sido encontrados en los grados menores e intermedios de la evolución de la enfermedad, aunque con un número no despreciable de recidivas.

El tratamiento convencional mediante la resección de los paquetes hemorroidarios, con todas sus variantes, es una práctica bien establecida y un procedimiento efectivo. Sin embargo, a pesar de conllevar un mínimo trauma, la operación tiene como consecuencia un fuerte dolor postoperatorio, que deriva en una prolongada convalecencia. Todo ello ha sido un gran estímulo para continuar con los esfuerzos en desarrollar nuevas técnicas y modificaciones, con las perspectivas de obtener un curso postoperatorio menos tormentoso y por ende, una recuperación más rápida.<sup>4</sup>

En los últimos años se han publicado múltiples experiencias con la aplicación de estas nuevas técnicas, con resultados disímiles y poco concluyentes.

El objetivo del presente trabajo es el de analizar los resultados obtenidos en una serie prospectiva de pacientes tratados mediante resección con electrobisturí bipolar de alta frecuencia (EAF), hemorroidopexia

mediante sutura mecánica y resección de paquetes en forma convencional, mediante técnica de Milligan y Morgan.

## DISEÑO

Estudio prospectivo no randomizado comparativo.

## MATERIAL Y MÉTODOS

En el período comprendido entre enero de 2006 y diciembre de 2010, fueron operados en una misma institución, en forma prospectiva, 123 pacientes afectados de enfermedad hemorroidal; que fueron distribuidos en 3 grupos: Grupo I: Hemorroidectomía convencional (47); Grupo II, Hemorroidectomía mediante empleo de electrobisturí de alta frecuencia (EAF) (46) y Grupo III, mucosectomía con hemorroidopexia (30) (Gráfico 1).

El control post operatorio mínimo fue de 18 meses, máximo de 78, promedio 51 meses.

El estadio de la afección se definió mediante la clasificación propuesta por Goligher.<sup>5</sup>

A los enfermos con hemorroides grados III y IV indistintamente, se les propuso cirugía convencional, resección por paquetes con electrobisturí bipolar de alta frecuencia (EAF) o hemorroidopexia mediante sutura mecánica. Las variables aplicadas para la selección de la técnica fueron: explicación al paciente de las ventajas y desventajas, y disponibilidad del instrumental correspondiente.

Los criterios de exclusión fueron: complicaciones agudas de la enfermedad (trombosis, fluxión, hemorragia aguda), enfermedades asociadas (fistula, fisura, enfermedad inflamatoria), embarazadas y factores generales que pudieran contraindicar la cirugía.

A todos se les realizó estudio rectocolónico (rectosigmoidoscopia o videocolonoscopia) de acuerdo a estándares de consenso de pesquisa en cáncer colorectal.

El riesgo quirúrgico se estableció mediante la clasificación de la American Society of Anesthesiology.<sup>6</sup>

En el procedimiento de hemorroidopexia se indicó el día anterior dieta líquida y preparación intestinal con fosfato monosódico 48 gr. y disódico 18 gr., distribuido en 2 tomas, a las 16 y 20 horas.

Se indicó profilaxis antibiótica en la inducción anestésica con Ciprofloxacina 400 mg y Metronidazol 500 mg.

Las intervenciones se realizaron en posición de litotomía, con posición de Trendelenburg de 30°.

La anestesia empleada fue indistintamente local

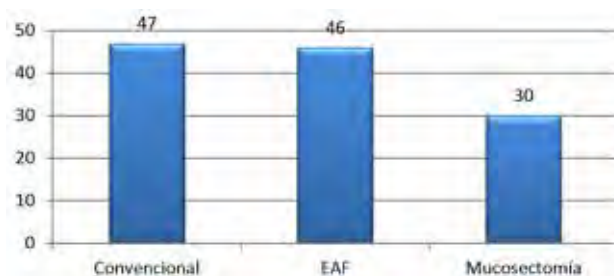


Gráfico 1: Distribución por tipo de cirugía.

con sedación, o subaracnoidea. En la primera utilizando 60 cc de lidocaína al 0,5% con epinefrina mediante infiltración romboidal de la dermis perianal y posterior infiltración profunda en los 4 cuadrantes, con control digital intrarrectal para involucrar en los segmentos posteriores a los nervios pudendos y evitar la perforación mucosa. La sedación se realizó mediante inyección endovenosa de propofol y fentanilo o inhalatoria con sevoflurano. La anestesia subaracnoidea se realizó con 10 mgr de Bupivacaína.

El procedimiento denominado convencional consistió en la resección de los paquetes dominantes dejando el lecho abierto (Milligan y Morgan). En un grupo se realizó mediante disección clásica y hemostasia con electrobisturí y puntos con material de reabsorción rápida (Catgut) (Figs. 1 y 2), y en otro mediante el empleo de Electro bisturí de alta frecuencia (EEA) (Figs. 3 a 6). Para el procedimiento de hemorroideopexia y mucosectomía se empleó un sutura mecánica circular de 34 mm montada con agrafes de 4,8 mm. La sutura en bolsa de tabaco se implantó a 2 cm por arriba de la línea pectínea, de modo tal que luego de la resección mucosa la línea de agrafes quedara ubicada a 5 mm de la misma. Esta variante se realizó con la intención de obtener una desarterialización circunferencial de los paquetes simultáneamente con la elevación y fijación de los paquetes hemorroidarios (Figs. 7 a 12).

El sangrado intraoperatorio fue calculado en base



Figura 3: Hemorroidectomía con electrobisturí de alta frecuencia. Secuencia 1.



Figura 4: Hemorroidectomía con electrobisturí de alta frecuencia. Secuencia 2.



Figura 5: Hemorroidectomía con electrobisturí de alta frecuencia. Secuencia 3.



Figura 6: Hemorroidectomía con electrobisturí de alta frecuencia. Secuencia 4.



Figura 1: Hemorroidectomía convencional.



Figura 2: Hemorroidectomía convencional.

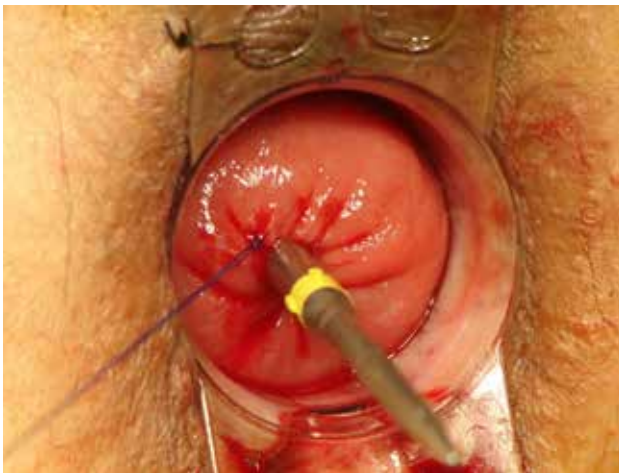


Figura 7: Hemorroideopexia. Jareta invaginante.



Figura 8: Hemorroideopexia. Unión de yunque y sutura mecánica



Figura 9: Hemorroideopexia. Tacto vaginal. Prueba de seguridad.



Figura 10: Hemorroideopexia. Pieza quirúrgica.



Figura 11: Hemorroideopexia. Línea de sutura. Intraoperatorio.



Figura 12: Hemorroideopexia. Línea de sutura. 6 meses postoperatorio.

al número de gasas de 8 x 8 cm., empleadas durante la cirugía.

El dolor postoperatorio fue controlado, a la semana del postoperatorio mediante escala visual del 0 a 10.

El control postoperatorio inmediato se realizó mediante control clínico e interrogatorio. El alejado mediante control clínico y/o interrogatorio telefónico, con una encuesta diseñada para tal fin.

Todos los procedimientos fueron realizados o ayudados por especialistas en coloproctología. Los 3 primeros casos de mucosectomía fueron asistidos por un cirujano entrenado en el procedimiento.

Se consideró complicación inmediata aquella que ocurrió dentro de los 30 días.

La hemorragia postoperatoria fue definida como aquella que requirió internación y/o reintervención.

La complicación estenosis de acuerdo al calibre se

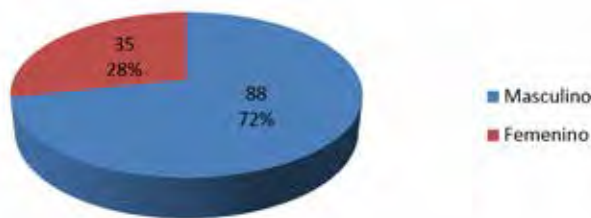


Gráfico 2: Distribución por sexo.

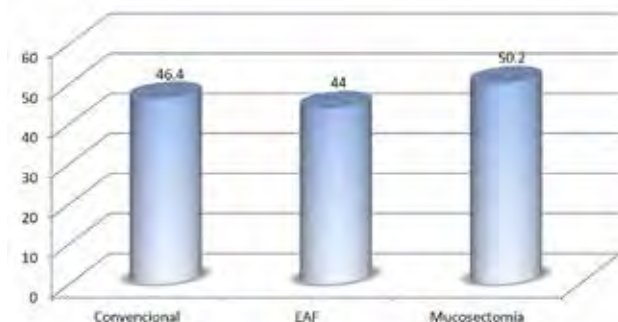


Gráfico 3: Distribución de la edad Promedio en años.

TABLA 1: SÍNTOMAS Y TIEMPO DE EVOLUCIÓN.

	Convencional	EAF	Mucosectomía
Proctorragia	28	42	23
Protrusión	10	9	16
Dolor	20	14	2
Anemia	1	4	2
Trombosis	0	2	1
Tiempo de evolución (meses)	51	61	66

TABLA 2: RIESGO QUIRÚRGICO SEGÚN ASA.

	Convencional	EAF	Mucosectomía
ASA I	32 (68,1%)	33 (71,7%)	24 (80%)
ASA II	8 (17,0%)	8 (17,4%)	4 (13,3%)
ASA III	7 (14,9%)	5 (10,9%)	2 (6,7%)
Total	47	46	30

TABLA 3: ANTECEDENTES DE TRATAMIENTO NO MÉDICO DE ENFERMEDAD HEMORROIDARIA.

Antecedente de tratamiento anterior	Convencional	EAF	Mucosectomía
Ligadura	1	3	1
Mucosectomía	1		
Criocirugía	1	1	
Hemorroidectomía	1	2	

TABLA 4: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DE ACUERDO AL GRADO DE ENFERMEDAD.

	Convencional	EAF	Mucosectomía
Grado I		1	
Grado II	3	6	
Grado III	32	24	9
Grado IV	12	15	21

TABLA 5: DISTRIBUCIÓN DEL TIPO DE ANESTESIA EMPLEADA.

Anestesia	Convencional	EAF	Mucosectomía
Subaracnoidea	35	44	30
Local	11	2	-
General	1	-	-

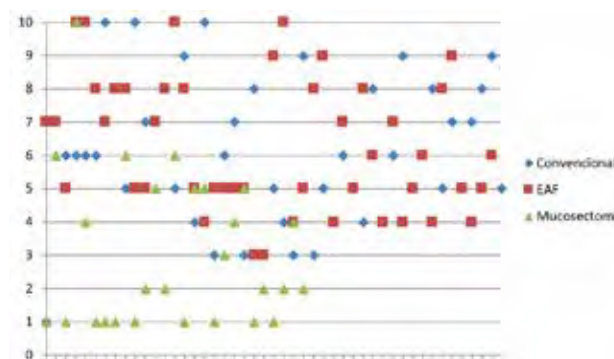


Gráfico 4: Distribución del dolor.

clasificó en: leve (16 a 20 mm.), moderada (11 a 15 mm.) y grave (menor o igual a 10 mm.).<sup>7</sup>

## RESULTADOS

Correspondieron al sexo masculino 88 pacientes (71,5%) y al femenino 35 (28,5%); con edades que oscilaron entre los 18 y 73 años y un promedio de 45 (Gráficos 2 y 3).

Los síntomas que motivaron la consulta y el tiempo de evolución promedio en meses, se pueden observar en la tabla 1.

El riesgo quirúrgico se distribuyó de acuerdo a la tabla 2.

Se constató antecedente de tratamiento no médico de la enfermedad hemorroidal mediante diversos procedimientos en 11 enfermos, distribuidos como se muestra en la tabla 3. El grado de afección de enfermedad hallado fue: Grado I 1, Grado II 9, Grado III 65 y Grado IV 48 (Tabla 4).

El tipo de anestesia empleada se distribuyó como se muestra en la tabla 5.

El número de paquetes ressecados por paciente en cirugía convencional osciló entre 1 y 4 con un pro-

TABLA 6: RESULTADOS.

	Convencional	EAF	Mucossectomía	p
Dolor promedio	6,06	6,25	3,07	Conv. vs EAF: NS Conv. vs Mucossect.: <0,05 EAF vs Mucossect.: <0,05
Tiempo de resección por paquete (min)	7,3 min	2,1 min	17,5 min	Conv. vs. EAF <0,05
Gasas promedio empleadas por interv.	5,3	0,4	0,6	Conv. vs EAF <0,05 Conv. vs Mucossect. <0,05
<b>Complicaciones</b>				
Sangrado	1	3	1	
Retardo cicatrizal	1	2		
Estenosis leve	2	2		
Estenosis moderada		2		
Trombosis hemorroidal			1	
Total	4 (8,5%)	9 (19,6%)	2 (6,6%)	NS
Estadía hospitalaria	17,4 hs	15,8 hs	12,4 hs	NS

Mucossect.: Mucossectomía / Conv.: Convencional / EAF: Electrobisturí de Alta Frecuencia.

TABLA 7: GRADO DE SATISFACCIÓN DISTRIBUIDO POR TIPO DE INTERVENCIÓN.

	Convencional	EAF	Mucossectomía
Muy satisfecho	21/36 (58,3%)	18/35 (51,4%)	18/24 (75%)
Satisfecho	12/36 (33,3%)	15/35 (42,8%)	5/24 (20,8%)
Poco satisfecho	3/36 (8,3%)		
No satisfecho		2/35 (5,7%)	1/24 (4,1%)

medio de 2,39; para la diatermia bipolar osciló entre 2 y 4 con un promedio de 2,74 (p= N.S.).

El dolor postoperatorio se distribuyó de acuerdo a lo observado en el Gráfico 4. Los resultados en cuanto a dolor promedio, tiempo operatorio, sangrado, complicaciones y estadía hospitalaria se muestran en la tabla 6.

En el control alejado se constató una recidiva en el grupo de mucossectomía, a los 2 meses de la cirugía. Se trataba de un paciente con prolapso mucoso y hemorroides externas prominentes con síntomas de hemorragia persistente, que fue resuelta mediante hemorroidectomía por paquetes.

De acuerdo a los datos de la encuesta se obtuvo un alto grado de satisfacción en los 3 grupos (91,6%, 94,2% y 95,8% respectivamente) (Tabla 7).

## DISCUSIÓN

La incidencia exacta de la enfermedad hemorroidaria es poco conocida y difícil de definir, ya que un gran número de individuos padece distintos grados de dolor, proctorragia, prolapso, etc., se tratan sin consultar con productos y medicaciones de los más diversos, sean estos de origen farmacéutico, naturista, homeopático, etc.<sup>8</sup>

Varios estudios que han evaluado la epidemiología de la enfermedad hemorroidaria, estiman que en Estados Unidos, 10 millones de personas reportan síntomas, con una prevalencia que alterna de acuerdo a la metodología y definición empleada, entre el 4,4% y 24,5% de la población.<sup>1,2,8-10</sup> Se calcula que alrededor de un tercio de la población consulta alguna vez por síntomas anales, que equivalen aproximadamente al 50% de las consultas proctológicas, las que se estima, generan alrededor de 1,5 millones de recetas al año para su tratamiento sintomático.<sup>1,2</sup>

Afecta más frecuentemente al sexo masculino y la edad pico se encuentra en ambos sexos entre los 45 y 65 años. Es raro, que la consulta se realice por debajo de los 20 años. Es más común en ciudadanos de raza caucásica que en aquellos afro-americanos.<sup>8,9,11</sup>

El riesgo de padecer enfermedad hemorroidaria en el hombre aumenta hasta los 60 años, para luego declinar progresivamente. En la mujer, los síntomas principales aparecen luego de los embarazos, en una edad media de 45 años.<sup>12</sup>

Si bien se cree que hay una mayor tasa de afectados

en el sexo masculino, algunos estudios han reportado cifras similares en ambos sexos, y aún más bajas en hombres. En Inglaterra, en el año 2004/2005, la media de edad de las personas sometidas a hemorroidectomía fue de 53 años, y el 53% de los ingresos fueron hombres.<sup>8</sup>

En esta serie de pacientes operados, la edad promedio fue de 45 años, con un franco predominio del sexo masculino (71,5%).

El procedimiento quirúrgico ideal para el tratamiento de la enfermedad hemorroidaria debiera incluir como premisas, la cura radical, de modo tal que no hubiere recidivas; tener un bajo o nulo dolor postoperatorio, limitante principal de consulta de la mayoría de los pacientes; y por ende una corta estadía hospitalaria y rápida recuperación laboral; todo ello, en lo posible a un bajo costo.

En la actualidad existe cierta uniformidad de criterio para la selección de la técnica a emplear; y ella se encuentra relacionada en particular con el grado de afección a tratar. Es así como se prefieren los tratamientos alternativos o ambulatorios en los Grados I y II sintomáticos, y otros más radicales o quirúrgicos en los Grados III y IV. A pesar de ello, los resultados que se obtienen son disímiles y probablemente se hallen influenciados porque en la selección del método ejerce una gran influencia la experiencia y preferencias del cirujano, los deseos del enfermo en obtener una cura más radical u otra menos dolorosa y las dificultades propias para definir en forma global el grado de afección hemorroidaria en un mismo enfermo.

En este sentido, es necesario aceptar que en un mismo caso se encuentran distintas gradaciones. De la experiencia clínica cotidiana se desprende que es corriente observar enfermos que llegan a la consulta con síntomas de sangrado o anemia, en cuyo examen proctológico se encuentran grandes paquetes hemorroidarios en corona, y que del interrogatorio y examen se desprende que no padecen prolapso o protrusión; en rigor de la clasificación actual, se trata de un Grado II de afección, en la indicación de una cura radical, probablemente el mejor no sea uno ambulatorio.

La permanente búsqueda de evitar el desagradable postoperatorio de la cirugía clásica, y el aporte de nuevos recursos tecnológicos, han permitido desarrollar progresivamente una serie de procedimientos locales denominados ambulatorios o de consultorio, tales como las inyecciones esclerosantes, coagulación bipolar, criocirugía, ligadura por banda elástica, fotocoagulación, tratamiento con láser; algunas en desuso y otras de dudosos resultados, abandonadas. De ellas

las más empleadas en la actualidad son la ligadura por bandas elásticas, la fotocoagulación y el tratamiento mediante láser. Todos ellos han demostrado efectividad en los estadios sintomáticos más tempranos. La importancia del empleo de estos procedimientos, radica en que han permitido disminuir notablemente la cantidad de pacientes que deben ser llevados a la cirugía; y por ende también la de los costos globales. Es así como en Estados Unidos, con la difusión de estas técnicas se ha podido disminuir en un 60% el número de pacientes operados en una década.<sup>2,10</sup>

El porcentaje de éxito de estos procedimientos oscila entre el 60 y 80%, y se encuentra relacionado con el número y tamaño de los paquetes a tratar y experiencia del operador, y las mayores ventajas son la posibilidad de ser realizadas en forma ambulatoria, con escaso dolor y a un bajo costo.<sup>10</sup>

De los procedimientos ambulatorios, el más aceptado y difundido entre los especialistas es el de Barron, que consiste en la ligadura de los paquetes hemorroidarios internos por medio de bandas elásticas. Tiene un bajo índice de complicaciones, rápida recuperación y escaso dolor, con un bajo costo; por el contrario sus desventajas son la necesidad de ser efectuada mediante varias sesiones, con un 30% de fracasos antes de los 2 años, y poca chance de curación en el segundo intento.<sup>1,10,13-15</sup> Una encuesta realizada por Amarillo, a especialistas argentinos, con motivo del relato oficial del XXIV Congreso Argentino de Coloproctología de 1999, en referencia a que tipo de tratamiento alternativo preferían para tratar la enfermedad hemorroidaria, la mayoría se inclinó por la ligadura elástica y la coagulación infrarroja. En relación al porcentaje de recidiva, la respuesta fue de valores que oscilaron entre el 0,5% y el 35%.<sup>16</sup>

Esta gran variación se encuentra relacionada fundamentalmente con una correcta selección del paciente para la indicación del tratamiento, el tamaño y número de paquetes y la imposibilidad de poder tratar en forma más radical la enfermedad, cuando la valoración de los deseos del paciente manifiestan que pretende un alivio de los síntomas en forma transitoria hasta una ocasión más conveniente para obtener esa cura más radical.

Sin embargo, una tasa de éxito de tratamiento de alrededor del 70%, no es despreciable y su difusión entre los especialistas, ha logrado que un número menor de pacientes deban ser tratados mediante cirugía; con las consecuentes ventajas que ello implica, en cuanto a costos y aceptación y calidad de vida. Según estimaciones hechas por autores de Estados Unidos, en el año 1974, el número de hemorroidectomías por

cada 100.000 habitantes fue de 117, a partir de allí con el implemento de este procedimiento el número de estas operaciones descendió en 1987 a 37.<sup>2</sup>

El tratamiento más efectivo en los grados más avanzados de la enfermedad es el quirúrgico. Históricamente autores como Bouie, Fansler, Ferguson, Milligan, Morgan, Parks, Salmon y Whitehead han descripto y empleado procedimientos que con alguna variante, mantienen como propósito común el de reseca los paquetes hemorroidarios, sin tener en cuenta el sustrato fisiopatológico que los origina; a pesar de ello, el mecanismo de acción de estas intervenciones no estaría solamente relacionado con la eliminación de las venas dilatadas sino más bien al resultado de fijación y eliminación parcial de la mucosa y de los shunts arteriovenosos.<sup>17-21</sup>

Este tipo de operaciones tienen una gran aceptación por parte de los cirujanos por su fácil ejecución, la posibilidad de reseca simultáneamente los paquetes externos y aparentes buenos resultados inmediatos y alejados; pero en general no lo es por parte de los pacientes que habitualmente llegan a la consulta con el temor y el pedido de evitar el intenso dolor espontáneo y de las primeras evacuaciones y la prolongada recuperación para el retorno laboral. A ello se agregan los molestos tactos postoperatorios que aún se indican con el fin de evitar la tan temida estenosis anal.<sup>10,22</sup>

A pesar de ser consideradas técnicas simples, no es despreciable el número de complicaciones inmediatas y alejadas que oscila alrededor del 10% (sangrado, infección, fisura, absceso, fistula, incontinencia, retardo cicatrizal), un dolor postoperatorio calculado por escala análoga visual por arriba de 8 y niveles de estenosis en sus diversos grados de alrededor del 30%. Modificaciones de la técnica (Ferguson – diatermia) no han aportado ventajas significativas.<sup>10</sup>

La resección por paquetes debe, necesariamente, dejar puentes mucosos a fin de facilitar la restitución del epitelio del conducto y prevenir la estenosis postoperatoria. El número de paquetes resecaos varía de acuerdo a la severidad de la enfermedad, oscilando en series numerosas, en un promedio 2,5 a 3 paquetes por operación. En nuestro estudio, si bien no ha sido significativo, hay una tendencia a reseca un mayor número de paquetes con el EAF. Tan et al. sugieren que se debe a la mayor precisión en la disección con el EAF, preservando puentes mucosos.<sup>23-25</sup>

En todas estas intervenciones, la recidiva tiene lugar sobre los puentes mucosos y son el motivo principal de síntomas recurrentes que luego del año oscila entre un 10 y 15%. Si bien la mayor parte de las veces

estas recidivas pueden ser tratadas con éxito mediante procedimientos ambulatorios, Hayssen relata una incidencia de reoperaciones del 2%.<sup>18,19</sup>

Corrientemente llegan a la consulta pacientes con un importante grado de afección hemorroidal, en los que se encuentra una corona de paquetes, sin ningún sector sano dentro del conducto anal. La aplicación como tratamiento de este tipo de técnicas, redundan en la necesidad de dejar puentes mucosos afectados, fuente del mayor número de recidivas, o por el contrario, cuando se intenta una resección más amplia, promover el riesgo de una mayor superficie cicatrizal con la consecuente secuela manifiesta en distintos grados de estenosis del conducto.

Esto hechos, llevaron a diversos autores a emplear distintas variantes técnicas basadas en el reemplazo del tejido resecao mediante colgajos mucosos por deslizamiento; como el descripto por Whitehead en 1882, u otros como los colgajos cutáneos por deslizamiento, que si bien en el marco teórico resultaron atrayentes, en la práctica han quedado en desuso debido a las graves complicaciones y secuelas postoperatorias que generaban (hemorragia intra y postoperatoria, mucorrea, ectropión mucoso, estenosis e incontinencia).<sup>11,21,26</sup>

Otra alternativa, fue la propuesta por Ferguson y Heaton, en 1952, quienes agregaron el concepto del cierre primario del lecho quirúrgico, al que atribuyeron como resultado post operatorio, un menor dolor y una mejor y más rápida cicatrización, en comparación con el procedimiento abierto. Sin embargo, las controversias generadas han sido a que por un lado favorecería la formación de abscesos por debajo de la sutura, y por otra la frecuente dehiscencia de la sutura provocada por la dilatación del conducto en el momento del paso de la materia fecal por el conducto durante las primeras evacuaciones.<sup>10,11,20,23</sup>

Guenin y col. publican en 2005 los resultados obtenidos en operados con la técnica de Ferguson. En 403 pacientes controlados, con un seguimiento de 4,7 años, y un promedio de 4 días de internación, halló que un 5,4% se encontraba disconforme por no haber mejorado o empeorado los síntomas; con un índice de incontinencia entre moderado y severo del 6,2%.<sup>18</sup>

You y col., en un estudio prospectivo y randomizado entre procedimiento de Milligan y Morgan versus Ferguson, encuentran que en este último hubo menos dolor postoperatorio y más rápida cicatrización, con un tiempo de estadía hospitalaria similar en los 2 grupos (mediana de 2 días).<sup>23</sup>

En la serie presentada, el procedimiento de reseca-

ción por paquetes mediante cirugía convencional, tuvo un 8,5 % de complicaciones inmediatas y alejadas, similar a la mucosectomía (10%) y menor que la diatermia (19,6%). Un promedio de horas de internación similar en los 3 grupos.

El desarrollo y difusión de nuevos equipos de hemostasia de tejidos, como el EAF o el electrobisturí ultrasónico, han llevado recientemente a su empleo para el tratamiento de la enfermedad hemorroidaria. Básicamente se utilizan para realizar técnicas de resección por paquetes, con una mejor hemostasia intraoperatoria, mayor precisión de resección y por ende, la posibilidad de ampliar el número de paquetes a extirpar.<sup>4,24,27-29</sup>

El procedimiento se realiza mediante la tripsia y fulguración del paquete hemorroidario; el único paso a ejecutar consiste en tomar con la pinza el paquete en su base, la cual desliza sobre el tejido submucoso, impidiendo involucrar el musculo esfintérico que quedará debajo. El método simplifica enormemente la técnica, mantiene un campo quirúrgico exangüe, obteniendo como resultado una intervención más simple, y menos operador dependiente. Esto hace que sea posible obtener una curva de aprendizaje más acelerada en la enseñanza de la técnica operatoria

Estudios recientemente publicados han mostrado que la resección mediante EAF o con electrobisturí ultrasónico, causa menos dolor que la resección clásica hemorroidal, acortamiento del período de cicatrización y rápida recuperación postoperatoria. A pesar de ello, estos resultados resultan controvertidos ya que no tendrían una explicación justificada, debido a que la resección es básicamente idéntica en magnitud y calidad a la de la cirugía clásica.<sup>24,27,28</sup>

Un metaanálisis publicado por Nienhuijs SW, de Hingh IH, en el que se analizan 12 trabajos, 1142 pacientes, concluyen que la hemorroidectomía con diatermia bipolar es, respecto de la convencional, menos dolorosa en el post operatorio inmediato, con menos tiempo operatorio e iguales complicaciones y estadía hospitalaria similar.<sup>30</sup>

En la presente serie, si bien el mayor dolor postoperatorio fue observado, en los intervenidos mediante resección de paquetes con diatermia bipolar de alta frecuencia, no hubo significación estadística en comparación con la hemorroidectomía convencional.

Tan y col., en un estudio prospectivo y randomizado, demostraron que la hemorroidectomía con diatermia bipolar tiene, respecto de la realizada con diatermia convencional, menos tiempo y sangrado intraoperatorio y más rápida cicatrización con similar dolor postoperatorio, complicaciones y sangrado

tardío. A similares conclusiones llegan Muzi y col. y Milito y col. en un metaanálisis publicado recientemente.<sup>24,31,32</sup>

En esta serie, la resección mediante técnica con diatermia bipolar, demostró que pudo ser realizada, en relación a la cirugía convencional, con un mejor control del sangrado intraoperatorio, siendo similar en relación al procedimiento de mucosectomía. El tiempo quirúrgico promedio fue menor con el empleo de la diatermia. Todos datos coincidentes con los trabajos antes mencionados.

Otro hecho que se pudo constatar es un mayor número de estenosis, en relación a las otras dos técnicas estudiadas; este hecho ha sido interpretado en relación a una mayor tendencia por parte del cirujano a resecar un mayor número de paquetes hemorroidarios y/o al efecto de la lesión térmica residual sobre los bordes de resección.

En 1975, Thomson y posteriormente Haas, desarrollaron los modernos conceptos acerca de la patogénesis por medio de la cual se desencadenan los mecanismos que originan la enfermedad hemorroidaria. Basados en estudios anatómicos y anatomopatológicos de la región anal, pudieron demostrar la presencia de shunts arterio-venosos en el rico plexo submucoso, el que se encuentra fijo y sostenido por una red de tejido conectivo (ligamento de Parks) y por el músculo de Treitz, extensión de las fibras longitudinales del recto. A este complejo lo denominaron almohadillas hemorroidarias. El debilitamiento de estos tejidos de sostén provocaría el prolapso de las almohadillas y un consecuente aumento del volumen, elongación y tortuosidad de los vasos hemorroidarios.<sup>3,10,11,33</sup>

El aumento del flujo, y por ende de una mayor apertura de los shunts arterio-venosos, también estaría relacionado con el espasmo del músculo esfinteriano; sin embargo, no está demostrado si ello es causa o consecuencia de la enfermedad.<sup>10-12</sup>

Alper y col., en un estudio prospectivo, demostraron que pacientes tratados con hemorroides sintomáticas, tenían una presión esfinteriana mayor que un grupo control asintomático, pero menor que aquellos que padecían fisura anal. La esfinterotomía mejoraba la hipertonia, pero al año aún seguía siendo más alta que el grupo control.<sup>34</sup> Las almohadillas hemorroidarias participan en el drenaje venoso del canal anal y normalmente contribuirían a mantener una correcta continencia fecal, ya que generarían un 15 a 20% de la presión anal de reposo. Durante el acto evacuatorio, mediante maniobra de Valsalva o aumento de la presión intraabdominal, las almohadillas se ingurgitan y contribuyen a mantener cerrado el conducto,

una disminución rápida del tono muscular del esfínter provoca el colapso venoso contribuyendo rápidamente al evacuado del contenido rectal.<sup>11,12</sup>

El grado de enfermedad en el prolapso mucoso es hoy motivo de permanente polémica. Algunos cirujanos consideran que es un factor que forma parte de la enfermedad hemorroidaria, mientras que otros lo consideran una consecuencia totalmente independiente.<sup>12,35</sup>

El dolor postoperatorio se encuentra originado en las terminales nerviosas del anodermo, por lo tanto en los procedimientos que se realizan por arriba de la línea pectínea, sobre la mucosa de transición o cilíndrica, el dolor será nulo o mínimo.<sup>11</sup>

En los últimos 15 años, basados en estos conceptos, se han ido desarrollando sin resultados concluyentes a la fecha, dos nuevas técnicas que pretenden realizar un tratamiento más estructural, actuando no ya sobre la eliminación de los paquetes, sino sobre estos mecanismos fisiopatológicos que los originan. Por un lado se encuentra la hemorroidopexia y mucosectomía mediante sutura mecánica, desarrollada y descrita en 1995 por Allegra y popularizada más tarde por Longo; y por el otro, la ligadura arterial selectiva guiada mediante doppler, introducida por Morinaga en ese mismo año.<sup>4,36-39</sup>

Estas nuevas técnicas encuentran una seducción para su utilización por parte del cirujano y una aceptación del paciente, en especial porque pretenden cumplir con algunas premisas del tratamiento ideal mencionado por Amarillo en su relato en cuanto a: ejecución simple, ocasionar mínimo dolor, no dejar cicatrización en el canal anal, evitar alteraciones del mecanismo esfinteriano, mantener un orificio anal elástico y de calibre suficiente con pocas complicaciones postoperatorias, precoz restablecimiento de la defecación, rápido reintegro laboral, posibilidad de ser ambulatoria; aunque tiene en la actualidad la contra del costo y los disímiles resultados alejados obtenidos.<sup>16,40</sup>

Otra potencial ventaja de la hemorroideopexia es la posibilidad del tratamiento radical de la afección en relación a las técnicas resectivas convencionales que siempre deben dejar puentes mucosos con paquetes menores, fuente de recurrencia de síntomas a largo plazo.<sup>4</sup>

Aunque la mucosectomía se difunde más como método de tratamiento del prolapso mucoso, el lugar que ocupa para su indicación precisa aún es poco claro. En el marco teórico el objetivo sería la resección de la mucosa rectal con la intención de restaurar la relación entre el esfínter y la anatomía de las

almohadillas hemorroidarias; como contrapartida se han mencionado en este grado de afección, la mayor parte de los fracasos. Por lo tanto, uno de los interrogantes que se plantea es definir cuáles serían los enfermos que más se benefician con esta técnica.<sup>40-42</sup> Otro de los inconvenientes planteados es que no actúa sobre la patología asociada que se encuentra en la piel perianal. Como solución a este problema, han sido propuestos diversos tratamientos complementarios para los plicomas, deformidades dérmicas, hemorroides externas prominentes y prolapso mucoso residual, tales como la resección directa, o la resección y deslizamiento de un colgajo mucoso. Ese tipo de variante, puede resultar útil, cuando el prolapso se circunscribe a una lengüeta, que no supera la mitad de la circunferencia anal, no siendo posible cuando es necesario tratar grandes hemorroides prolapsadas alrededor de todo el margen anal.<sup>43-45</sup>

En esta serie, la mayor parte de los pacientes operados mediante hemorroidopexia (75%), padecían un Grado IV de enfermedad, y el prolapso, pudo ser reducido cumpliendo el objetivo de la técnica. En ningún paciente se realizó tratamiento complementario alguno, ya que se considera que las lesiones asociadas dérmicas no generan ningún tipo de síntoma, por lo cual su extirpación tendría un objetivo meramente estético.

Las ventajas que son atribuidas a esta técnica, están relacionados al menor dolor postoperatorio que manifiesta el paciente, la escasa analgesia empleada, una estadía hospitalaria corta, y una recuperación laboral más rápida.

Un metaanálisis de Nisar y col., de 2004, en una revisión de publicaciones randomizadas comparando operados mediante hemorroidopexia y cirugía convencional, analiza 15 publicaciones con 1077 pacientes, con un seguimiento ente 6 semanas y 37 meses. Muestran que el procedimiento mediante hemorroidopexia mantuvo una menor internación, menor tiempo operatorio y más rápido retorno a las actividades. Aunque también mostró un mayor número de pacientes que sufrieron síntomas de recidiva.<sup>40</sup>

En esta serie, el dolor postoperatorio resultó significativamente menor que con las otras dos técnicas. En el seguimiento postoperatorio, se ha comprobó una sola recidiva y el 72,2 % se manifestó con un alto grado de satisfacción con los resultados obtenidos.

Esta técnica requiere un apropiado entrenamiento a fin de evitar graves complicaciones (dolor postoperatorio persistente, sepsis pélvica y retroperitoneal, perforación rectal, fistulas rectovaginales, recto en reloj de arena, hemoperitoneo) que han sido reportados en

experiencias iniciales.<sup>7,46</sup>

Si bien no se ha determinado el número de procedimientos necesarios para una óptima curva de aprendizaje de la técnica para un correcto empleo del procedimiento han sido mencionados un rango entre 5 y 30 operaciones.<sup>40</sup>

El resultado de tratamiento mediante mucosectomía se halla relacionado con una adecuada superficie de mucosa reseca, una correcta resección de tejido que permita una desvascularización completa, y esto se halla directamente relacionado con la correcta confección, simetría y altura en relación a la línea dentada de la sutura a implantar.<sup>47</sup>

Referente a detalles técnicos, aún no está aclarado totalmente cual es la altura ideal a la que debe quedar la sutura. Es necesario considerar que la misma debe quedar paralela y simétrica a la línea dentada, ya que defectos en la distancia actuarían sobre recidivas parciales en algún cuadrante, habiendo sido aconsejado ubicarla entre los 4 a 6 cm. de la línea dentada, mientras que otros prefieren ubicarla entre los 2 y 4 cm.<sup>7,10,27,41,42,48</sup>

La altura en la que es ubicada la línea de agrafes parece ser el gesto más importante en relación a los resultados; una sutura ubicada en la mucosa rectal alta, no genera la fijación hemorroidal pretendida ni la interrupción de los shunts arteriovenosos; por el contrario una sutura muy cercana a la línea pectínea, puede realizar una hemorroidectomía interna completa, pero a costa de un mayor dolor postoperatorio, y riesgo de lesión esfinteriana. En esta serie la línea de la sutura en bolsa de tabaco para fijar el yunque del aparato de sutura se ubicó a 2 cm de la línea dentada, quedando la sutura mecánica final inmediatamente debajo de las papilas y las criptas de la misma.<sup>42,48</sup>

Plocek y col. sugieren que la altura de la línea de sutura se encuentra directamente relacionada al dolor postoperatorio y al tiempo de retorno laboral y sin relación a las complicaciones. Es así como demuestran que a más altura menos dolor y más rápido retorno laboral. Este trabajo no analiza la tasa de recidiva de enfermedad sintomática en relación a la altura de la sutura.<sup>49</sup>

White y col. han publicado recientemente una corta serie de 12 pacientes con síntomas de recidiva luego de hemorroidopexia, y reoperados mediante la misma técnica. Los autores en 4 pacientes atribuyen la causa de recidiva, a la ubicación alta de la sutura, y en uno a la resección incompleta del anillo. Las reintervenciones se realizaron mediante una sutura baja cercana a los 2 cm, constatando en el postoperatorio un

mayor dolor ( $p=0,01$ ) y más necesidad de analgesia postoperatoria ( $p=0,001$ ), en relación a los pacientes operados por primera vez, resultados que atribuyen al implante bajo de los agrafes.<sup>42</sup>

Williams y col. muestran un mayor riesgo de sangrado alejado y recidiva, cuando la línea de sutura es realizada por arriba de los 4 cm.<sup>50</sup>

Diversos estudios de las piezas operatorias obtenidas luego del empleo de sutura mecánica, corroboran que la resección no involucra solamente a la mucosa y la submucosa sino que también involucra una cantidad no determinada de tejido muscular y mucosa plano estratificada en otros. Este tejido, si la altura de la resección ha sido correcta, corresponde a músculo liso del recto inferior, por lo que no ha sido demostrado que provoque alteraciones funcionales de ningún tipo; y que han sido corroboradas en la presente serie a través del interrogatorio de satisfacción realizado para el control alejado.<sup>49</sup>

En nuestro trabajo, realizando la sutura a 2 cm, se constató una sola recidiva (1/30) una recidiva del 3,3%.

También ha sido mencionado que la ubicación a nivel bajo de la sutura puede provocar potencialmente la lesión del esfínter anal interno; sin embargo, dos estudios que han realizado control ecográfico del esfínter anal, luego de cirugía mediante hemorroidopexia y cirugía convencional, no hallaron diferencias en cuanto al volumen y espesor del mismo en ambos grupos.<sup>45,51</sup>

En relación a la complicación hemorrágica postoperatoria diversos autores citan la conveniencia de mantener el cierre de la sutura durante 45 segundos,<sup>6</sup> variante técnica que no ha sido empleada en esta serie en la que el disparo se realizó directamente y el sangrado postoperatorio como complicación no fue evidenciado. Nisar y col. en un metaanálisis de 1077 pacientes en 15 trabajos prospectivos y randomizados, registraron en 2 de ellos, con un seguimiento mínimo de 15,9 meses, un promedio de recurrencia de 11,8% para la técnica de hemorroidopexia y de 0% para la resección por paquetes en grado 3, y 50% vs 0% en grado 4. Complicaciones menores como retención urinaria, trombosis hemorroidaria, curación de la herida a las 2 semanas, estenosis anal y fisuras no mostraron diferencias. A favor de la mucosectomía se constató menor tiempo quirúrgico, menor estadía hospitalaria y menos dolor. Cita también mayor incidencia de hemorragia postoperatoria en el mucosectomía 9,6% vs convencional 4,2%, aunque sin significancia estadística.<sup>40</sup>

A similares conclusiones llegan Jayaraman y col. y

Ortiz y col.<sup>41,52</sup>

Chung y col. demuestran en un prospectivo randomizado entre mucossectomía y resección por paquetes mediante bisturí harmónico, diferencias significativas a favor de la hemorroidopexia en cuanto a menor dolor, más rápido retorno laboral y mayor índice de satisfacción. En el control alejado a 6 meses presentan resultados similares con rápida recuperación laboral y a un costo razonable.<sup>29</sup>

Ceci y col., en una serie de 291 pacientes con hemorroides grado III (57,4%) y grado IV (42,6%), con un seguimiento de 73 meses, hallaron una recurrencia del 18,2% de ellos, requirieron reoperación 21 pacientes, 4 en el grado III y 17 en el grado IV.<sup>53</sup>

Es posible que con los distintos procedimientos utilizados, en la actualidad, se obtengan buenos resultados; sin embargo, todos presentan ventajas y desventajas, por lo que no existe consenso para el empleo de alguno en particular y la elección de la técnica estará, en gran medida, influenciada con la preferencia y experiencia personal, fracaso de otros tratamientos y grado de afección de la enfermedad. En relación a esto último es necesario puntualizar que los límites

de los distintos grados de afección no se encuentran netamente demarcados y a su vez, en un mismo enfermo, los paquetes presentes pueden ser de distinta gradación.

## CONCLUSIÓN

El tratamiento quirúrgico de la enfermedad hemorroidaria mediante el procedimiento de Milligan y Morgan, resección con electrobisturí de alta frecuencia y mucossectomía con hemorroidopexia, tienen un alto índice de satisfacción por parte de los pacientes.

El procedimiento de Milligan y Morgan y resección por electrobisturí de alta frecuencia, tienen un dolor postoperatorio, recuperación y complicaciones similares; teniendo este último menos sangrado y tiempo operatorio.

El procedimiento de mucossectomía tiene menor dolor postoperatorio en relación a los anteriores. La altura de la línea de sutura tendría una íntima relación con el dolor y las recidivas. Son necesarias nuevas investigaciones para tener mayores conclusiones.

## BIBLIOGRAFÍA

1. El Nakeeb A, Fikry A, Omar W, Fouda E, El Metwally T, Ghazy H, Badr S, Abu Elkhar M, Elawady S, Abd Elmoniam H, Khafagy W, Morshed M, El Lithy R, Farid M. Rubber band ligation for 750 cases of symptomatic hemorrhoids out of 2200 cases World J Gastroenterol. 2008;14:6525-30.
2. Johanson J, Sonnenberg A. Temporal changes in the occurrence of Hemorrhoids in the United States and England. Dis Colon Rectum 1991;34:585-93
3. Haas P, Fox T Jr, Haas G. The pathogenesis of hemorrhoids. Dis Colon Rectum 1984;27:442-50.
4. Kraemer M, Parulava T, Roblick M, Duschka L, Müller-Lobeck H. Prospective, Randomized Study: Proximate® PPH Stapler vs. LigaSure™ for Hemorrhoidal Surgery. Dis Colon Rectum 2005;48:1517-22.
5. Cataldo P, Ellis C, Gregorcyk S. Practice parameters for the management of hemorrhoids. Dis Colon Rectum 2005;48:189-94.
6. Dripps R. New classification of physical status. Anesthesiol.1963;24:111.
7. Grigoropoulos P, Kalles V, Papapanagiotou I, Mekras A, Argyrou A, Papageorgiou K, Derian A. Early and late complications of stapled haemorrhoidopexy: a 6-year experience from a single surgical clinic. Tech Coloproctol. 2011;1:79-81.
8. Burch J, Epstein D, Baba-Akbari A, Weatherly H, Fox D, Golder S, Jayne D, Drummond M, Woolacott N. Stapled haemorrhoidectomy (haemorrhoidopexy) for the treatment of haemorrhoids: a systematic review and economic evaluation. Health Technology Assessment 2008;12:1-228.
9. Johanson J, Sonnenberg A. The prevalence of hemorrhoids and chronic constipation. An epidemiologic study. Gastroenterology 1990;98:380-6.
10. Sardinha T, Corman M. Hemorrhoids. Surg Clin N Am 2002;82:1153-67.
11. Kaidar-Person O, Person B, Wexner S. Hemorrhoidal Disease: A Comprehensive Review. J Am Coll Surg 2007;1:102-17.
12. Brisinda G. How to treat hemorrhoids. Prevention is best; haemorrhoidectomy needs skilled operators. BMJ 2000;321:582-3.
13. Sneider E, Maykel J. Diagnosis and Management of Symptomatic Hemorrhoids. Surg. Clin of North. Am. 2010;90:17-32.
14. Barron J. Office Ligation of Internal Hemorrhoids. Am J Surg 1963;105:563-70
15. Barron J, Fallis L. Non-Operative Treatment of Internal Hemorrhoids. Canad. Med. Ass. J. 1964;90:910-4.
16. Amarillo H. Actualización de la enfermedad hemorroidaria. Rev. Argent. Coloproct. 1999;10:93-160.
17. Milligan E, Morgan C, Jones L, Officer R. Surgical anatomy of the anal canal and the operative treatment of haemorrhoids. Lancet 1937;2:1119-24.
18. Guenin M, Rosenthal R, Kern B, Peterli R, Von Flüe M, Ackermann C. Ferguson Hemorrhoidectomy: Long-Term Results and Patient Satisfaction After Ferguson's Hemorrhoidectomy. Dis Colon Rectum 2005;48:1523-7.
19. Hayssen T, Luchtefeld M, Senagore A. Limited hemorrhoidectomy: results and long-term follow-up. Dis Colon Rectum 1999;42:909-14.
20. Ferguson J, Heaton J. Closed hemorrhoidectomy. Dis Colon Rectum 1959;2:176-9.
21. Whitehead W. The surgical treatment of hemorrhoids. Br Med J 1882;1:148-150.
22. Farid M, Youssef M, El Nakeeb A, Fikry A, El Awady S, Morshed M. Comparative Study of the House Advancement Flap, Rhomboid Flap and Y-V Anoplasty in Treatment of Anal Stenosis: A Prospective Randomized Study. Dis Colon Rectum 2010;53:790-7.
23. You S, Kim S, Chung C, Lee D. Open vs. Closed Hemorrhoidectomy. Dis Colon Rectum 2005;48:108-13.
24. Tan K, Zin T, Sim H, Poon P, Cheng A, Mak K. Randomized clinical trial comparing LigaSure haemorrhoidectomy with open diathermy haemorrhoidectomy. Tech Coloproctol 2008;12:93-7.
25. Jiang M, Aba B, Huang H, Wen R, Kai F, Hui C, Ai E, Mai-Mai T, Wang Y, Hao W. How we can improve patients' comfort after Milligan Morgan open haemorrhoidectomy. World J Gastroenterol 2011;17:1448-56.
26. Whitehead W. Three Hundred Consecutive Cases of Haemorrhoids Cured by Excision. Br Med J. 1887;1:449-51.
27. Chung Y, Wu H. Clinical experience of sutureless closed hemorrhoidectomy with LigaSure. Dis Colon Rectum 2003;46:87-92.
28. Franklin E, Seetharam S, Lowney J, Horgan P. Randomized, clinical trial of Ligasure vs. conventional diathermy in hemorrhoidectomy. Dis

- Colon Rectum 2003;46:1380-3.
29. Chung C, Cheung H, Chan E, Kwok S, Li M. Stapled Hemorrhoidopexy vs. Harmonic Scalpel™ Hemorrhoidectomy: A Randomized Trial. *Dis Colon Rectum* 2005; 48:1213-9.
  30. Nienhuijs S, de Hingh I. Conventional versus LigaSure hemorrhoidectomy for patients with symptomatic Hemorrhoids. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009;(1):CD006761.
  31. Milito G, Cadeddu F, Muzi M, Nigro C, Farinon A. Haemorrhoidectomy with Ligasure vs conventional excisional techniques: meta-analysis of randomized controlled trials. *Colorectal Dis*. 2010;12:85-93.
  32. Muzi M, Milito G, Nigro C, Cadeddu F, Andreoli F, Amabile D, Farinon A. Randomized clinical trial of LigaSure and conventional diathermy haemorrhoidectomy. *Br J Surg*. 2007;94:937-42.
  33. Thomson W. The Nature of haemorrhoids. *Br J Surg*. 1975 Jul;62(7):542-52.
  34. Alper D, Ram E, Stein G, Dreznik Z. Resting Anal Pressure Following Hemorrhoidectomy and Lateral Sphincterotomy. *Dis Colon Rectum* 2005;48:2080-4.
  35. Gaj F, Trecca A. Hemorrhoids and rectal internal mucosal prolapse: one or two conditions? A national survey. *Tech Coloproctol* 2005;9:163-5.
  36. Morinaga K, Hasuda K, Ikeda T. A novel therapy for internal hemorrhoids: ligation of the hemorrhoidal artery with a newly devised instrument (Moricorn) in conjunction with a Doppler flowmeter. *Am J Gastroenterol* 1995;90:610-3.
  37. Felice G, Privitera A, Ellul E, Klaumann M. Doppler-Guided Hemorrhoidal Artery Ligation: An Alternative to Hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 2005;48:2090-4.
  38. Allegra G. Experiences with mechanical staplers: hemorrhoidectomy using a circular stapler. *G Chir* 1990;11:95-7.
  39. Longo A. Treatment of hemorrhoidal disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapse with a circular suturing device: a new procedure. Sixth World Congress of Endoscopic Surgery, Rome, Italy. Bologna: Monduzzi Publishing Co, 1998;777-84.
  40. Nisar P, Acheson A, Neal K, Scholefield J. Stapled Hemorrhoidopexy Compared With Conventional Hemorrhoidectomy: Systematic Review of Randomized, Controlled Trials. *Dis Colon Rectum* 2004;47:1837-45
  41. Ortiz H, Marzo J, Armendáriz P, De Miguel M. Stapled Hemorrhoidopexy vs. Diathermy Excision for Fourth-Degree Hemorrhoids: A Randomized, Clinical Trial and Review of the Literature. *Dis Colon Rectum* 2005;48:809-15.
  42. White I, Avital S, Greenberg R. Outcome of repeated stapler hemorrhoidopexy for recurrent prolapsing haemorrhoids. *Colorectal Disease* 2011;13:1048-51.
  43. Poh-Koon K, Seow-Choen F. Mucosal Flap Excision for Treatment of Remnant Prolapsed Hemorrhoids or Skin Tags After Stapled Hemorrhoidopexy. *Dis Colon Rectum* 2005;48:1660-2.
  44. Seow-Choen F. Stapled haemorrhoidectomy: pain or gain. *Br J Surg* 2001;88:1-3.
  45. Brown SR, Ballan K, Ho E, Ho Fams YH, Seow-Choen F. Stapled mucosectomy for acute thrombosed circumferentially prolapsed piles: a prospective randomized comparison with conventional haemorrhoidectomy. *Colorect Dis* 2001;3:175-8.
  46. van Wensen R, van Leuken M, Bosscha K. Pelvic sepsis after stapled hemorrhoidopexy. *World J Gastroenterol*. 2008;14:5924-6.
  47. Hoffman G. Stapled Hemorrhoidopexy: A New Device and Method of Performance Without Using A Pursestring Suture. *Dis Colon Rectum* 2005;49:135-142.
  48. Raahave D, Jepsen LV, Pedersen IK. Primary and repeated stapled hemorrhoidopexy for prolapsing hemorrhoids: follow-up to five years. *Dis Colon Rectum* 2008;51:334-41.
  49. Plocek, Kondylis L, Duhan-Floyd N, Reilly J, Geisler P, Kondylis P. Hemorrhoidopexy Staple Line Height Predicts Return to Work. *Dis Colon Rectum* 2006;49:1905-9.
  50. Williams R, Kondylis L, Geisler D, Kondylis P. Stapled hemorrhoidopexy height as outcome indicator. *Am J Surg* 2007;193:336-9.
  51. Ho YH, Cheong WK, Tsang C, et al. Stapled hemorrhoidectomy—cost and effectiveness. Randomized, controlled trial including incontinence scoring, anorectal manometry, and endoanal ultrasound assessments at up to three months. *Dis Colon Rectum* 2000;43:1666-75.
  52. Jayaraman S, Colquhoun P, Malthaner R. Stapled Hemorrhoidopexy Is Associated with a Higher Long-Term Recurrence Rate of Internal Hemorrhoids Compared with Conventional Excisional Hemorrhoid Surgery. *Dis Colon Rectum* 2007;50:1297-305.
  53. Ceci F, Picchio M, Palimento D, Cali B, Corelli S, Spaziani E. Long-term Outcome of Stapled Hemorrhoidopexy for Grade III and Grade IV Hemorrhoids. *Diseases Colon Rectum* 2008;51:1107-12.

## COMENTARIOS SESIÓN SACP 14 DE JUNIO DE 2013

### DISCUSIÓN

**Dr. Héctor Oscar Baistrocchi:** Quiero felicitarlo al Dr. Minetti por el trabajo y considero que realizaron un buen análisis. Quiénes tenemos muchos años en la práctica de la coloproctología hemos visto el desarrollo de las diferentes técnicas. Whitehead y Buie, en sus tiempos tenían el concepto del PPH, solo que lo realizaban manualmente. Luego surgieron otras técnicas, como Milligan y Morgan, con el fin de evitar estenosis postoperatorias dejando el concepto de dejar puentes cutáneo-mucosos. Todo este desarrollo se fundamentó a reducir las complicaciones postoperatorias del tratamiento de hemorroides conservando la tasa de éxito. Las técnicas fueron variando para disminuir el dolor postoperatorio que fue el fantasma del tratamiento. Considero que la mucosectomía es una técnica compleja para resolver un problema pequeño. Nuestro grupo, con la macroligadura de Reis Neto, ha tenido muy buenos resultados. Con respecto a la estadía postoperatoria, tenemos un centro de cirugía ambulatoria donde los pacientes permanecen dos horas luego de la cirugía como máximo, ya que combinamos anestesia local con neuroleptoanalgesia.

**Dr. Gustavo Leandro Rossi:** Felicito a los autores por el trabajo. Cuando deseamos comparar diferentes técnicas existen ciertos sesgos en cuanto a la elección del procedimiento. ¿Qué les llevó a ustedes a elegir cada método para cada paciente? Por otro lado, me llamó la atención los síntomas que motivaron la cirugía. A pesar que existían pacientes con hemorroides grado IV, no existía el prolapso como síntoma que motivó la cirugía. ¿Tienen alguna consideración respecto a este punto? Considerando la experiencia del grupo, ¿cuál es la recomendación para indicar cada cirugía?

**Dr. Fernando Bugallo:** Deseo preguntar, ¿cómo realizaron la selección del método? Por otro lado, observé que tuvieron una recidiva con la técnica PPH. ¿A qué grupo pertenecía este paciente? Nosotros en el año 2002 realizamos un trabajo similar comparando la técnica cerrada, abierta y con sutura mecánica. Para realizar la comparación todos los pacientes pertenecían al mismo grupo de grado de enfermedad, lo cual es fundamental para obtener alguna conclusión clara. Felicito al Dr. Minetti por el trabajo que ha traído.

**Dr. Diego Hernán Barletta:** En mi experiencia he realizado hemorroidectomía con Sellador vascular en una serie de

pacientes utilizando la pinza metálica, con la cual considero más fácil llevar a cabo el procedimiento. He notado diferencias en cuanto al dolor, llamando la atención que en la segunda semana de postoperatorio estos pacientes no tienen dolor. Deseo preguntar: ¿Analizaron el dolor postoperatorio en cada grupo? Por otro lado, deseo comentar que yo he modificado la técnica con el correr del tiempo. La parte externa la realizo con electrobisturí y la parte interna con el sellador, de esta forma evito la contracción esfinteriana que observaba al reseca la parte externa con el sellador. ¿Su grupo observó también este fenómeno al accionar el dispositivo?

**Dr. Sergio Hernán Labiano:** Felicito a los autores. Deseo preguntar qué hacen con el componente externo en las hemorroideopexias.

**Dr. Alfredo Graziano:** Deseo realizar algunos comentarios y preguntas. ¿Por qué realizan la jareta durante la técnica PPH tan baja? Considero que aumenta el riesgo de dolor postoperatorio. Por otro lado, deseo aclarar que la mucosectomía no trata los plexos externos. En el año 2004 un alemán estudio las conexiones entre las hemorroidales superiores e inferiores por fuera de la submucosa, determinando que la transección que realiza la técnica no altera el aporte vascular. Los casos que he operado, al analizar la anatomía patológica, observé la presencia de fibras musculares en abundancia. Esto no es por la profundidad de la jareta, sino por la tracción que se realiza a ciegas, terminando con una anastomosis termino-terminal. La comparación del dolor es un poco diferente. Por un lado está la mucosectomía, que teóricamente debe ser indolora, y por otro, el Milligan y Morgan o la resección con Ligasure® que trabaja sobre la parte externa, con lo cual el dolor debe ser forzosamente mayor en estas últimas técnicas. Me perdí el seguimiento de los pacientes operados. Por otro lado, la mayoría de los trabajos que analizan el PPH son trabajos retrospectivos, aunque existe un trabajo de "Diseases of the Colon and Rectum" del año 2007 donde comparan 224 casos con técnica de Ferguson contra 248 con técnica PPH con un año de seguimiento y encuentran que con la técnica de PPH tuvieron 24 casos de recidiva, mientras que con Milligan y Morgan tenían 4 casos de recidiva. Deseo remarcar que es óptimo mejorar el dolor postoperatorio, pero debemos utilizar una técnica que solucione el problema. Deseo saber cuál es el tiempo de seguimiento que tienen sus pacientes. Además quiero aclarar que hoy en día yo no realizo PPH, pero recibo pacientes con complicaciones de esta técnica (estenosis puntiforme, recidivas de enfermedad, dolor postoperatorio prolongado). Por otro lado, el componente externo no lo trata esta técnica, solo lo succiona dentro del ano.

## CIERRE DE LA DISCUSIÓN

**Dr. Angel Miguel Minetti:** Gracias Dr. Baistrocchi, reconozco que los costos con la técnica PPH son diferentes. Pero hay pacientes en donde el componente circunferencial dificulta la realización de técnicas resectivas. En estas situaciones la técnica de Whitehead podría ser la solución, pero sabemos que este tipo de cirugía tiene grandes problemas. La indicación de PPH es en aquellos pacientes donde los paquetes son grandes y circunferenciales, situación donde indicaríamos antiguamente un Whitehead. Por otro lado, aquellos pacientes con paquetes de un solo lado indicamos tratamientos resectivos (muy frecuente en mujeres). Respecto a la macroligadura, no entiendo esta técnica. La cantidad de tejido que se introduce dentro del tambor está dada por la envergadura del prolapso de la mucosa y no por el tamaño del anillo. Yo utilizo un ligador que tiene forma de alianza fina y tomo lo que el prolapso de la mucosa me permite logrando hongos muy buenos. Sabemos que esta técnica es de utilidad en hemorroides grado III o II sintomáticas con un 30% de fracaso. Hoy en día no realizamos nuevas ligaduras ante el fracaso inicial de la técnica dado que se observa un 70% de fracaso. Agradezco el comentario del Dr. Rossi. Con respecto a la selección de los pacientes, no pudimos realizar un estudio prospectivo randomizado. A todos los pacientes se les explico las ventajas y desventajas de cada procedimiento. Así como también influyó si el prepago podía cubrir el set PPH o el sellador. Debo aclarar que con respecto al bisturí de alta frecuencia, hemos utilizado instrumental reutilizable. El objetivo del trabajo fue evaluar síntomas postoperatorios como dolor. El nivel de complicaciones fue muy parecido, como así también el número de recidivas. El seguimiento promedio fue de 18 meses. El síntoma más frecuente de consulta fue la protrusión. Respecto a la experiencia con electrobisturí y con bisturí de alta frecuencia, los resultados son similares. Aunque la utilización del Ligasure®, hace extremadamente simple la cirugía y torna muy difícil dañar el esfínter. Además transforma la cirugía en extremadamente rápida y sin sangrado, aunque hemos visto sangrados al décimo día. Respecto a la técnica PPH, no resecamos el componente externo dado que rara vez generan síntomas o molestias. Nosotros creemos, al igual que algunas publicaciones existentes, que la altura de la sutura es crucial para prevenir la recidiva. Existe un trabajo israelita que muestra como en las recidivas de las hemorroideopexias, en el 60% de los casos la altura de la sutura era demasiado alta. Es por eso que creemos que la sutura debe estar lo suficientemente baja para generar una adecuada tracción y lo suficientemente alta como para no generar dolor. Para esto podemos utilizar la referencia de donde colocamos las bandas elásticas. Respecto a los estudios comparativos hasta el año 2007 – 2008, son estudios difíciles de evaluar dado que se utilizaron diferentes equipos de sutura, se observaron curvas de aprendizaje muy cortas y no hubo puesta a punto de la técnica; lo que genera resultados muy variables. Debemos trabajar más sobre esto y sobre la altura de la línea de sutura. Coincido con lo expresado previamente en que se realiza una anastomosis termino-terminal y que se incluyen algunas fibras musculares. Nuestro grupo comenzó a utilizar tardíamente esta técnica y nos parece que ocupa un lugar en el tratamiento de la enfermedad hemorroidal.

# Factores Predictivos de Conversión Laparoscópica en el Tratamiento Electivo de la Enfermedad Diverticular

Mariano Cillo, Carlos R. Tyrrell, Mario Cesar O. Salomon

Servicio de Coloproctología, Hospital Británico de Buenos Aires

## RESUMEN

**Introducción:** en las últimas décadas la utilización del abordaje laparoscópico en el tratamiento de enfermedades colorrectales, ha experimentado un auge significativo, logrando disminuir la morbimortalidad del tratamiento. Estos beneficios se pierden ante la necesidad de conversión.

**Objetivos:** nos propusimos identificar los factores preoperatorios predictivos de conversión del procedimiento laparoscópico, en el tratamiento electivo de la enfermedad diverticular validando su aplicación, y evaluar las consecuencias de la conversión.

**Material y método:** se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, observacional de los pacientes con diagnóstico de enfermedad diverticular, operados electivamente por técnica laparoscópica, en el Servicio de Coloproctología del Hospital Británico de Buenos Aires, durante el período comprendido entre junio de 1993 y junio de 2011. Se evaluaron las siguientes variables: edad, sexo, el índice de masa corporal, el riesgo quirúrgico según la American Society of Anesthesiologists (ASA), existencia de cirugías previas, motivo de indicación de cirugía, el tiempo operatorio, la recuperación del tránsito intestinal y la duración de la estadía hospitalaria. Se realizó un análisis univariado de las variables preoperatorias e intraoperatorias. Utilizando la prueba t de Student, se tomó estadísticamente significativo un valor de  $p < 0,05$ . Comparamos la morbilidad en relación a dichas variables.

**Resultados:** se realizaron 126 procedimientos, 97 exclusivamente por laparoscopia y 29 requirieron de una laparotomía para su resolución. La edad promedio de la serie fue de 62,3 años de edad (rango 31-88), Setenta y nueve correspondiendo al sexo masculino (62.9%) y 47 al sexo femenino (37.3%). El IMC promedio fue de 25,1 kg/m<sup>2</sup>. Ochenta y cuatro pacientes fueron clasificados como ASA 1; 35, ASA 2 y 7, ASA 3. Setenta y cuatro pacientes presentaban antecedente de cirugías abdominales previas (58.7 %). Noventa y cuatro (74.6%) pacientes correspondieron a diverticulitis no complicada, y 32 (25.3%) presentaron diverticulitis complicada. El tiempo operatorio fue de 175 minutos para el grupo laparoscópico, mientras que para el grupo con conversión fue de 262 minutos. La tasa global de conversión de la serie fue del 23% (29/126).

Las variable de tiempos de estadía hospitalaria, tiempo operatorio y retorno del tránsito intestinal fueron menores para el grupo laparoscópico. La morbilidad del grupo laparoscópico fue de 8.24%, en tanto que la registrada para el grupo convertido fue del 27.5%. Identificando como factores predictivos para conversión, con significancia estadística, el sexo masculino, antecedentes de cirugías abdominales previas, un índice de masa corporal mayor de 25 y enfermedad diverticular complicada.

**Conclusiones:** las variables obesidad, sexo masculino, enfermedad diverticular complicada y cirugías abdominales previas, incrementan la posibilidad de conversión, y asumiendo los riesgos de la misma consideramos que el abordaje laparoscópico debe ser indicado como procedimiento inicial.

**Palabras clave:** Diverticulitis; Enfermedad Diverticular; Laparoscopia

## ABSTRACT

**Background:** in recent decades the use of laparoscopy in the treatment of colorectal diseases, has experienced an increase significant, achieving treatment reduce morbidity and mortality. These benefits are lost with the conversion.

**Objectives:** we proposed identify preoperative factors predictive of conversion of laparoscopic procedure in the elective treatment of diverticular disease, validating their application, and evaluate consequences of the conversion

**Material and methods:** retrospective, descriptive, observational study of patients with diagnosis of diverticular disease, were electively operated by laparoscopic technique in the service of Coloproctology British Hospital of Buenos Aires during the period between June 1993 and June 2011. Following variables were evaluated: age, sex, body mass index, surgical risk according to the American Society of Anesthesiologists (ASA), existence of previous surgery, reason for surgery indication, operative time, recovery of intestinal transit and time of hospital stay.

A univariate analysis of preoperative and intraoperative variables was performed. Using the Student t test, a P value  $<0.05$  was statistically significant take. We compared morbidity in relation to these variables

**Results:** one hundred and twenty-six procedures were performed. Ninety-seven exclusively by laparoscopy and 29 laparotomy required for resolution. The average age of the series was 62.3 years (range 31-88). Seventy-nine corresponding males (62.9%) and 47 females (37.3%). The average BMI was 25.1 kg/m<sup>2</sup>.

Eighty-four patients were classified as ASA 1, 35, 2 and 7 ASA, ASA 3. Seventy-four patients had a history of previous abdominal surgery (58.7%). Ninety-four (74.6%) patients corresponded to uncomplicated diverticulitis, and 32 (25.3%) present complicated diverticulitis. Operative time was 175 minutes for the laparoscopic group, while for the conversion group was 262 minutes. The conversion rate of the series was 23% (29/126). The variable time of hospital stay, operative time and return of intestinal transit were lower for the laparoscopic group. The morbidity of the laparoscopic group was 8.24%. And the converted group was 27.5%. Identified as predictors for conversion, statistically significant, male sex, history of previous abdominal surgery, and a body mass index greater than 25, and complicated diverticular disease.

**Conclusions:** obesity, male gender, complicated diverticular disease, and previous abdominal surgery increase the chance of conversion, considering the risks of it. we consider that the laparoscopic approach should be indicated as the initial procedure.

**Keywords:** Diverticulitis; Diverticular Disease; Laparoscopy

## INTRODUCCIÓN

El tratamiento de las complicaciones de la enfermedad diverticular, se basa en la gravedad de presentación, pero las indicaciones de cirugía electiva dependerán de la evolución y síntomas posteriores al cuadro agudo.

Diferentes reportes en la literatura internacional demuestran las ventajas de la laparoscopia.<sup>1</sup>

En las últimas décadas la utilización del abordaje laparoscópico en la resolución de enfermedades colorrectales, ha experimentado un auge significativo, el cual es avalado por los satisfactorios y alentadores resultados,<sup>2,3</sup> logrando disminuir la morbimortalidad del tratamiento.<sup>4</sup>

Varias series comparan los resultados del abordaje convencional y laparoscópico, evidenciando en general aumento del íleo postoperatorio, mayor dolor y prolongación de la internación en los pacientes sometidos a cirugía abierta.<sup>5,6</sup>

La resección sigmoidea convencional en el tratamiento de la enfermedad diverticular electiva, registra tasas de complicaciones postoperatorias significativamente mayores, con una mortalidad del 4% a 6% en contraste con el abordaje laparoscópico, la cual es del 1% a 2%.<sup>4</sup>

La sigmoidectomía electiva por vía laparoscópica es aceptada para el tratamiento de la enfermedad diverticular sintomática recurrente y/o crónica complicada (estenosis, fístula, obstrucción).<sup>7,8</sup>

Sin embargo, diferentes autores sostienen que los beneficios de la sigmoidectomía laparoscópica se hi-

potecarían ante la conversión a cirugía abierta. De aquí surge la necesidad de identificar aquellos pacientes con mayor riesgo conversión, intentando disminuir al mínimo la morbimortalidad de la misma.

## OBJETIVO

Identificar los factores preoperatorios predictivos de conversión del procedimiento laparoscópico, en el tratamiento electivo de la enfermedad diverticular, validando su aplicación.

El objetivo secundario es evaluar las consecuencias y morbilidad de la conversión a cirugía abierta.

## MATERIAL Y METODO

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, observacional de los pacientes con diagnóstico de enfermedad diverticular, operados electivamente por técnica laparoscópica (sigmoidectomía), en el Servicio de Coloproctología del Hospital Británico de Buenos Aires, durante el período comprendido entre junio de 1993 y junio de 2011; utilizando una base de datos prospectiva, diseñada con el programa Excel (Microsoft Corp.). Se evaluaron un total de 126 pacientes.

Los criterios de inclusión fueron:

1. Pacientes con antecedentes de uno o más episodios recurrentes de diverticulitis aguda no complicada, con síntomas persistentes luego de superado los mismos (sin internación o con hospitalización y tratamiento con antibióticos intravenosos).
2. Pacientes con diverticulitis aguda complicada (Hinchey IIa y IIb), que posteriormente al drenaje percutáneo del absceso y/o al tratamiento con antibióticos endovenosos, persistieron con

Leído en sesión SACP 10 de mayo 2013

Recibido 13 de mayo 2013

Corregido y aceptado para publicación 5 junio 2013

### Correspondencia:

Mariano Cillo

drmarianocillo@live.com.ar

colección residual.

3. Presencia de estenosis o disminución de la distensibilidad del colon sigmoides, sintomática, sin evidencia de cáncer.
4. Antecedentes de complicaciones hemorrágicas, con internación en unidades de cuidados intensivos por el cuadro de gravedad, con requerimientos de transfusiones durante la misma.
5. Diagnóstico de diverticulitis aguda Hinchey III, con lavado y drenaje laparoscópico como tratamiento inicial, que persistieron con sintomatología.

Definimos la conversión como el requerimiento de una laparotomía durante el procedimiento quirúrgico, ante la dificultad de completar la intervención de modo seguro y confiable por vía laparoscópica, no considerándola en principio como complicación, sino cambio de técnica.

Se excluyeron del presente estudio aquellos procedimientos convertidos, sin registro de las causas de conversión.

Se utilizaron como estudios preoperatorios: la TAC de abdomen y pelvis, la videocolonoscopia y el colon por enema, para aquellos casos en que el estudio endoscópico no fue completo o sospecha de fístula con órgano hueco. La cirugía se realizó dentro de los 12 meses posteriores al ataque de diverticulitis.

Se dividió la muestra en dos: grupo A resolución exclusivamente laparoscópica; y grupo B con necesidad de laparotomía para completar la cirugía.

### Variables analizadas

Se evaluaron las siguientes variables: edad, sexo, el índice de masa corporal, el riesgo quirúrgico según la American Society of Anesthesiologists (ASA), existencia de cirugías previas, motivo de indicación de cirugía, el tiempo operatorio, la recuperación del tránsito intestinal, el inicio de la realimentación y la duración de la estadía hospitalaria.

Se realizó un análisis univariado de las variables preoperatorias e intraoperatorias, dividiéndolas en

TABLA 1: ANÁLISIS UNIVARIADO DE VARIABLES DE LA SERIE.

	Conversión		p
	Grupo A (N=97)	Grupo B (N=29)	
<b>Edad</b>			
< 60	80	16	0,72
> 60	17	13	
<b>Sexo</b>			
M	59	20	0,003
F	38	9	
<b>ASA</b>			
I	74	10	0,07
II-III	23	19	
<b>IMC</b>			
< 25	60	9	0,001
> 25	37	20	

TABLA 2: ANÁLISIS UNIVARIADO DE VARIABLES ANATOMO-QUIRÚRGICAS DE LA SERIE.

	Conversión		p
	Grupo A (N=97)	Grupo B (N=29)	
<b>Cirugías previas</b>			
Si	55	19	0,02
No	42	10	
<b>EDC</b>			
Complicada	17	15	0,003
No complicada	80	14	

factores demográficos (Tabla 1) y factores anatómo-quirúrgicos (Tabla 2), que pudieran influir en la conversión del procedimiento, para poder definir los factores predictivos.

Se utilizó la prueba de t de Student, comparando las variables cuantitativas de tiempo quirúrgico, tiempo de retorno de la función intestinal y días de estancia hospitalaria (Tabla 3).

Se tomó el valor de  $p < 0.05$  (intervalo de confianza del 95%) como estadísticamente significativo.

Se utilizó la escala de Dindo y Clavien, para categorizar las complicaciones postoperatorias inmediatas para cada grupo (revisadas hasta 1 mes de la cirugía).

TABLA 3: CAUSAS DE CONVERSIÓN.

ED No complicada		ED Complicada	
Causa	Número	Causa	Número
Adherencias crónicas	9	Adherencias firmes	12
Hemorragia intraabdominal	2	Lesión ureter	2
No descenso ángulo esplénico	2	Lesión colónica	1
Injuria arteria epigástrica	1		

## RESULTADOS

Se reclutaron durante el período analizado 126 procedimientos, 97 pacientes abordados exclusivamente por laparoscopia y 29 requirieron de una laparotomía para su resolución.

La edad promedio de la serie fue de 62,3 años de edad (rango 31-88), correspondiendo 79 al sexo masculino (62.9%) y 47 al sexo femenino (37.3%). El IMC promedio fue de 25,1 kg/m<sup>2</sup> ± 4.2 (rango 18-39).

Ochenta y cuatro pacientes fueron clasificados como ASA 1; 35, ASA 2 y 7, ASA 3. Setenta y cuatro pacientes presentaban antecedente de cirugías abdominales previas (58.7 %).

Noventa y cuatro (74.6%) pacientes correspondieron a diverticulitis no complicada y 32 (25.3%) presentaron diverticulitis complicada. De este último grupo, 13 se presentaron como estenosis, 9 como fístula colovesical, 3 como cuadros de hemorragia digestiva baja y 7 como cuadros inflamatorios (Hinchey II y III con lavado y drenaje previo).

En el grupo por vía laparoscópica, el tiempo operatorio fue de 175 minutos, mientras que para el grupo con conversión fue de 262 minutos (estadísticamente no significativo).

La tasa global de conversión de la serie fue del 23% (29/126). Registrando una tasa de conversión de 14.8% (14/94) para la enfermedad diverticular no

complicada versus 46% (15/32) para la complicada. Las causas de conversión se describen en la tabla 3.

Identificando como factores predictivos para conversión, con significancia estadística, el sexo masculino, antecedentes de cirugías abdominales previas y un índice de masa corporal mayor de 25, y enfermedad diverticular complicada.

Las variables de tiempos de estadía hospitalaria, tiempo operatorio y retorno del tránsito intestinal fueron menores para el grupo laparoscópico, lo cual resultó estadísticamente significativo este último (Tabla 4).

La morbilidad del grupo laparoscópico fue de 8.24% (8/97) siendo todas categorizadas como Stroc I, en tanto que la registrada para el grupo convertido fue del 27.5% (8/29) (Tabla 5).

## DISCUSIÓN

El abordaje laparoscópico para el tratamiento electivo de la enfermedad diverticular, resulta ser una opción válida con las ventajas de la cirugía miniinvasiva.<sup>9</sup>

La conversión no debe ser considerada como complicación, pero al realizar dicho gesto se pierden los beneficios de esta técnica mini invasiva.<sup>10</sup>

¿Se puede predecir la conversión?

Nos propusimos establecer factores predictivos de conversión para cirugía electiva por vía laparoscópica en la enfermedad diverticular, basándonos en la poca coincidencia de los múltiples trabajos publicados por diferentes autores.<sup>11,12</sup>

Hemos registrado una tasa de conversión global de 23%, cifras similares a las publicadas por diferentes autores con índices de conversión de 15 a 39%.<sup>13</sup>

De las variables analizadas, obtuvimos que el IMC mayor de 25, el sexo masculino, los antecedentes de cirugías abdominales previas y la enfermedad diverticular complicada, pueden ser considerados como factor predictivo de conversión.

TABLA 4: COMPARACIÓN DE VARIABLES CUANTITATIVAS.

	Laparoscopia (N=97)	Conversión (N=29)	p
<b>Tiempo operatorio</b>	175 (± 45)	262 (±55)	0,07
<b>Función intestinal</b>	1.5 (± 1)	2.5 (±0.9)	0,002
<b>Estadía hospitalaria</b>	3.6 (±2,9)	8 (± 2,5)	0,067

TABLA 5: COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS INMEDIATAS.

Grupo A (N=97)	Incidencia (STROC)	Grupo B (N=29)	Incidencia (STROC)
Fiebre	4 (I)	Celulitis	1 (I)
Diarrea	1 (I)	Atelectasia	1 (I)
Infeción urinaria	3 (I)	Hemorragia abdominal	2 (IIA)
		Hematoma abdominal	1 (IIB)
		Evisceración umbilical	1 (IIIB)
		Evisceración fid	1 (IIIB)
		CIVD	1 (V)

## Obesidad

En nuestra serie 68,9% de los pacientes convertidos (20/29) presentaron un BMI superior a 25. La obesidad dificulta los gestos quirúrgicos, obstaculizando la correcta individualización de las estructuras por la presencia de mesos voluminoso asociado a dificultades cardiorrespiratorias durante la intervención.<sup>14</sup>

Pikarski et al. establecen que un índice de masa corporal mayor a 30 incrementa 2.2 veces la tasa de conversión, prolongando los tiempos operatorios.<sup>15</sup>

## Sexo

El 68.9 % de los pacientes convertidos, pertenecen al sexo masculino. Varios autores relacionan este ítem con la configuración estrecha de la pelvis masculina, y la mayor distribución de la grasa mesentérica, lo que dificulta la disección y movilización del colon sigmoides y recto superior.<sup>16</sup>

Alves, A., et al. concluyen que el sexo masculino se relaciona con mayores tasas de conversión.<sup>17</sup>

Schlachta et al, establecen el sexo masculino como factor de riesgo de conversión (13,6% vs 4,4%;  $p = 0,0037$ ).<sup>18</sup>

## Cirugías previas

La prevalencia de cirugía previas en la población que tratamos los cirujanos coloproctales alcanzan cifras de entre 30% a 50%.<sup>19</sup>

Esto conduce a la formación de adherencias en más del 80% de estos pacientes.

Las adherencias son un factor de riesgo importante de lesión visceral pudiendo aumentar la dificultad de la sigmoidectomía laparoscópica.<sup>20</sup>

En nuestro estudio la tasa de conversión de aquellos pacientes con antecedentes de cirugías abdominales previas fue del 25% (19/74), condicionado por la presencia de adherencias firmes, dificultando la disección y movilización del colon sigmoides y prolongando los tiempos quirúrgicos.

Ley et al. examinaron cerca de 300 pacientes y publican tasas de conversión similares a nuestros resultados: el 12,5% en pacientes sin cirugías previas y 18% para los pacientes con cirugías abdominales previas.<sup>21</sup>

Barbelen Andrew et al., sobre 55 pacientes, registran que los pacientes que presentaban procedimientos quirúrgicos abdominales a cielo abierto previos ( $n = 48$  [87,3%]), la tasa de conversión en cirugía laparoscópica fue del 16,7%.<sup>22</sup>

Masashi, et al. analizan 1701 pacientes sometidos a

sigmoidectomía laparoscópica, de los cuales 501 presentaban antecedentes de cirugías abdominales previas, registrando mayor riesgo de conversión al comparar con los pacientes sin cirugías previas, con un índice de conversión del 28% en los casos de enfermedad diverticular.<sup>23</sup>

En nuestra práctica no consideramos que la historia de cirugías abdominales previas sea una contraindicación absoluta para el abordaje laparoscópico, pero se evalúa y selecciona cuidadosamente cada paciente, explicándole sobre la posibilidad de una mayor dificultad técnica y la eventual posibilidad de conversión.

## Enfermedad diverticular complicada

Al analizar la conversión en relación al tipo de enfermedad diverticular, registramos un 46% de conversión para la enfermedad diverticular complicada (17/32) (Fístula colovesical, estenosis, y Hinchey IIa-IIb).

Varios autores coinciden que la enfermedad diverticular complicada incrementa los índices de conversión (40% a 66%), aumentando la morbilidad al compararlo con la enfermedad diverticular no complicada.<sup>13,24</sup>

Cole y col. sobre 156 sigmoidectomías laparoscópicas, registraron que 19 pacientes requirieron conversión. Los pacientes con historia de absceso presentaron una probabilidad del 23% de conversión y aquellos sin antecedente de absceso abdominal, la probabilidad de conversión fue del 8% ( $p = 0,02$ ), estableciendo que los múltiples ataques de diverticulitis y una historia de un absceso previo resuelto, se asocia significativamente con un mayor índice de conversión, alargando los tiempos operatorios y prolongando el ileo postoperatorio. Recomiendan la sigmoidectomía laparoscópica con seguridad para los pacientes con tres o más ataques o antecedentes de diverticulitis complicada (hinchey IIa-IIb).<sup>25</sup>

Gervaz et al., realiza un meta análisis de 28 estudios con 3480 procedimientos laparoscópicos de colon, concluyendo que la enfermedad diverticular complicada inflamatoria se comporta como factor de riesgo de conversión, con significancia estadística.<sup>26</sup>

P.P Tekkis y col. realizan un estudio retrospectivo sobre 1253 casos de abordaje laparoscópico, utilizando un modelo de regresión, establecen como pronóstico de conversión la enfermedad diverticular complicada, aumentando un 33% el riesgo de conversión en estos casos.<sup>27</sup>

Rotholz et al. presentan un estudio retrospectivo de

400 procedimientos laparoscópicos, con 165 pacientes con enfermedad diverticular, estableciendo la enfermedad diverticular complicada como factor predictivo de conversión luego del análisis multivariable (OR=3.9; 95% CI, 1.64–9.18). Concluyen que la enfermedad diverticular complicada incrementa las posibilidades de conversión.<sup>28</sup>

Schwandenr O. y col. sobre 300 procedimientos laparoscópicos establecen, luego del análisis univariado, que los factores estadísticamente significativos que definen un mayor riesgo de conversión son el sexo masculino ( $p = 0,0029$ ), edad entre 55 a 64 años ( $p = 0,0015$ ), el IMC  $> 28$  ( $p = 0,0001$ ), y el diagnóstico de la enfermedad diverticular ( $p = 0,0011$ ). Los cuatro factores combinados podrían dar una probabilidad de conversión de 70,3%.<sup>29</sup>

Al analizar las variables cuantitativas, resultantes del procedimiento, registramos tiempos quirúrgicos mayores para el grupo de pacientes convertidos, al igual que la estadía hospitalaria, sin significación estadística. Al evaluar el íleo postoperatorio, observamos prolongación del mismo cuando hemos convertido el procedimiento laparoscópico. Esto coincide con los resultados publicados por Belizon y col., que evalúan las consecuencias de la conversión, estableciendo períodos de íleo postoperatorio mayores en estos casos (1.6 vs 3.8  $p < 0.0305$ ).<sup>30</sup>

Registramos una tasa de complicaciones de 8.24% para el grupo laparoscópico, contra un 27.5% del

grupo convertido, coincidente a lo publicado por otros autores.

En una serie multicéntrica incluyendo 1658 pacientes operados por vía laparoscópica para la enfermedad colorrectal, Marusch et al. demostraron una tasa de complicaciones del 26.1%, contra 47.7% al comparar los pacientes resueltos por laparoscopia y los convertidos, con tasas de mortalidad del 1.5% vs. 3.5%, respectivamente.<sup>31</sup>

Consideramos que el aumento de la tasa de complicaciones después de la conversión de un procedimiento laparoscópico, se ha relacionado con un aumento en el tiempo quirúrgico sumado a las consecuencias de las complicaciones intraoperatorias y a la gravedad de la enfermedad subyacente.

## CONCLUSIONES

Concluimos en que es factible identificar aquellos factores que predicen la conversión de la cirugía laparoscópica, pudiendo establecer las consecuencias de esto.

Si bien las variables de obesidad, enfermedad diverticular complicada y cirugías abdominales previas, incrementan la posibilidad de conversión y asumiendo los riesgos de la misma, consideramos que el abordaje laparoscópico debe ser indicado como procedimiento inicial.

## BIBLIOGRAFÍA

- Mühe B. The first laparoscopic colectomy. *Langenbecks Arch Chir* 1986; 369:804.
- Wexner SD, Moscovitz ID. Laparoscopic colectomy in diverticular and Crohn's disease. *Surg Clin North Am* 2000; 80:1299-319.
- Schlachta CM, Mamazza J, Seshadri PA, Cadeddu M, Gregoire R, Poulin EC. Defining a learning curve for laparoscopic colorectal resections. *Dis Colon Rectum* 2001; 44:217-22.
- Schwenk W, Haase O, Neudecker JJ, Müller JM. Short term benefits for laparoscopic colorectal resection. *Cochrane Database Syst Rev* 20 (3) CD003145.
- Hassan I, Cima RR, Larson DW, et al. The impact of uncomplicated and complicated diverticulitis on laparoscopic surgery. Conversion rates and patient outcomes. *Surg Endosc* 2007; 21:1690-4.
- Reissfelder C, Buhr HJ, Ritz JP. Can laparoscopically assisted sigmoid resection provide uncomplicated management even in cases of complicated diverticulitis. *Surg Endosc* 2006; 20:1055-9.
- Bruce CJ, Coller JA, Murray JJ, Schoetz DJ Jr, Roberts PL, Rusin LC. Laparoscopic resection for diverticular disease. *Dis Colon Rectum* 1996; 39 (10 Suppl):S1-6.
- Vargas HD, Ramírez RT, Hoffman GC, et al. Defining the role of laparoscopic assisted sigmoid colectomy for diverticulitis. *Dis Colon Rectum* 2000; 43:1726-31.
- Benchimol D, Domergue J. Chirurgie de la maladie diverticulaire sigmoïdienne: Rapport Présenté au 102 e Congrès Français de Chirurgie. October 5-7 2000, Paris, France. Rueil-Malmaison: Arnette.
- Gervaz P, Pikarsky A, Utech M, et al. Converted laparoscopic colorectal surgery. *Surg Endosc* 2001; 15:827-32.
- Albers AG, Biere SS, van Berge Henegouwen MI, Bemelman WA. Hand assisted or laparoscopic assisted approach in colorectal surgery: a systematic review and meta-analysis. *Surg Endosc* 2008; 22:1769-80.
- MC, Fabre JM, Vacher C, Navarro F, Picot MC, Domergue J. Factors and consequences of conversion in laparoscopic sigmoidectomy for diverticular disease. *Br J Surg* 2003; 90:232-6.
- Jones OM, Stevenson AR, Clark D, Stitz RW, Lumley JW. Laparoscopic resection for diverticular disease follow-up of 500 consecutive patients. *Ann Surg* 2008; 248:1092-7.
- Lacy A, Delgado S. Controversias en cirugía laparoscópica de la obesidad. Contraindicaciones y límites de la cirugía laparoscópica. *Cir Esp* 2004; 75 (5): 287-9.
- Pikarsky AJ, Saida Y, Yamaguchi T, et al. Is obesity a high-risk factor for laparoscopic colorectal surgery? *Surg Endosc*. 2002; 16:855-8.
- Marusch F, Gastinger I, Schneider C, et al. Importance of conversion for results obtained with laparoscopic colorectal surgery. *Dis Colon Rectum* 2001; 44:207-14.
- Alves A, Panis Y, Slim K, Heyd B, Kwiatkowski F, Manton G; Association Française de Chirurgie. French multicentre prospective observational study of laparoscopic versus open colectomy for sigmoid diverticular disease. *Br J Surg* 2005; 92 (12):1520-5.
- Thorpe H, Jayne DG, Guillou PJ, Quirke P, Copeland J, Brown JM. Patient factors influencing conversion from laparoscopically assisted to open surgery for colorectal cancer. *Br J Surg* 2008; 95:199-205.
- Pandya S, Murray JJ, Coller JA, Rusin LC. Laparoscopic colectomy: indications for conversion to laparotomy. *Arch Surg* 1999; 134:471-5.
- Vignali A, Di Palo S, De Nardi P, Radaelli G, Orsenigo E, Staudacher C. Impact of previous abdominal surgery on the outcome of laparoscopic colectomy: a case-matched control study. *Tech Coloproctol* 2007; 11(3):241-6.

21. Law W, Lee Y, Chu K. Previous abdominal operations do not affect the outcomes of laparoscopic colorectal surgery. *Surg Endosc* 2005; 19:326-30.
22. Barleben A, Gandhi D, Nguyen XM, et al. Is laparoscopic colon surgery appropriate in patients who have had previous abdominal surgery? *Am Surg* 2009; 75 (10):1015-9.
23. Yamamoto, M, Okuda J, Tanaka K, et al. Effect of previous abdominal surgery on outcomes following laparoscopic colorectal surgery. *Dis Colon Rectum* 2013; 56 (3):336-42.
24. O'Sullivan GC, Murphy D, O'Brien MG, Ireland A. Laparoscopic management of generalized peritonitis due to perforated colonic diverticula. *Am J Surg*. 1996; 171(4):432-4.
25. Cole K, Fassler S, Suryadevara S, Zebley DM. Increasing the number of attacks increases the conversion rate in laparoscopic diverticulitis surgery. *Surg Endosc* 2009; 23 (5):1088-92.
26. Gervaz P, Pikarsky A, Utech M, et al. Converted laparoscopic colorectal surgery. *Surg Endosc* 2001; 15:827-32.
27. Tekkis PP, Senagore AJ, Delaney CP. Conversion rates in laparoscopic colorectal surgery: a predictive model with 1253 patients. *Surg Endosc and Other Interventional Techniques* 2005; 19 (1):47-54.
28. Rotholtz NA, Laporte M, Zaroni G, et al. Predictive factors for conversion in laparoscopic colorectal surgery. *Tech Coloproctol* 2008;12(1):27-31.
29. Schwandner O, Schiedeck THK, Bruch HP. The role of conversion in laparoscopic colorectal surgery. *Surg Endosc* 1999; 13(2):151-6.
30. Sardinha CT, Sher ME. Converted laparoscopic colectomy: what are the consequences? *Surg Endosc* 2006; 20:947-51.
31. Marusch F, Gastinger I, Schneider C, et al. Importance of conversion for results obtained with laparoscopic colorectal surgery. *Dis Colon Rectum* 2001; 44:207-14.

## COMENTARIOS SESIÓN SACP 10 DE MAYO DE 2013

### DISCUSIÓN

**Dr. Gustavo Leandro Rossi:** Felicito al grupo del Hospital Británico. No existen dudas que muchos grupos han comenzado su curva de aprendizaje en cirugía laparoscópica colorrectal con esta patología, encontrándose que a pesar de ser benigna, muchas veces ofrece serias dificultades. Esto es debido a la distorsión anatómica que genera la inflamación pericolónica.

Procederé a realizar un aporte al trabajo presentado. En el año 2007 nuestro grupo presentó, en la Academia Argentina de Cirugía, un análisis de los primeros 300 casos operados en nuestro hospital, de los cuales 34 casos se debían a enfermedad diverticular. El índice global de conversión fue de 15% en la serie, siendo de 17.6% en los casos por enfermedad diverticular. Al realizar un análisis multivariado de las variables que habían impactado en el índice de conversión, encontramos que el sexo masculino, el índice de masa corporal mayor a 25 y la resección anterior resultaron ser factores predictivos independientes. Si a esta serie la ponemos en perspectiva con los datos de actualidad, con 1245 resecciones colónicas laparoscópicas realizadas, hemos operado 158 casos por enfermedad diverticular. En cirugías electivas por enfermedad diverticular el índice de conversión bajo a 8.6%.

Deseo realizar 2 preguntas. ¿Consideraron la curva de aprendizaje en el análisis? Mi pregunta se basa en que ésta impacta en el índice de conversión. ¿Realizaron análisis multivariado para valorar el impacto de las variables analizadas?

Por otro lado, deseo comentar que incluyeron pacientes Hinchey IIa y IIb. Imagino que los mismos fueron drenados y se operaron por abscesos residuales. Considero que estos pacientes no se deben incluir como cirugía electiva. Los felicito por el trabajo.

**Dr. Angel Miguel Minetti:** Me adhiero a las felicitaciones del Dr. Rossi. Considero que es un tema apasionante. Mi aporte va referido a dos puntos en particular. La enfermedad diverticular complicada constituye para el cirujano general un desafío tanto en el abordaje convencional como en el laparoscópico. Me animo a decir que el mayor número de morbilidad y accidentes intraoperatorios ocurren en la cirugía de esta enfermedad, como lesiones de uréter. Esto no está exento para el abordaje laparoscópico. Un gran aporte para estos pacientes ha sido la tomografía axial computada, que en el preoperatorio brinda información para prevenir eventuales problemas intraoperatorios. El análisis de la conversión en la bibliografía ha expuesto la definición de este gesto. Sin embargo hay diversas asignaciones, como cirugía híbrida o cirugía mano asistida como puente a la conversión, que se incluye en algunos trabajos. Por otro lado, existen series que presentan un número elevado de cirugías por enfermedad diverticular en relación al número total de cirugías, lo que nos hace pensar que existe cierta sobreindicación quirúrgica con lo cual el índice de conversión debería ser menor. En lo referente a la obesidad, si uno considera que la pelvis no se la aborda, la conversión no debería ser mayor. En pacientes con gran proceso inflamatorio, quienes tienen experiencia en cirugía mano asistida, pueden utilizarlo como puente a la conversión. Esto disminuiría la tasa la conversión como lo demuestran algunos trabajos, como el de Peter Marcello de Lahey Clinic. Al disminuir la conversión desciende la morbimortalidad. Vuelvo a felicitar al grupo y muchas gracias.

**Dr. Jorge Alberto Latif:** Felicito al grupo por el trabajo, pero creo que podemos sacar otras conclusiones. En

primer punto considero que sería necesario recibir estos trabajos previamente para leerlos con más tranquilidad y poder analizarlos mejor. Creo que la comisión podría instaurar esta conducta. En cuanto al trabajo, desde el punto de vista estadístico es bueno, aunque considero que se podría haber realizado un análisis multivariado. Coincido con el Dr. Rossi que otro punto importante a analizar no evaluado es la experiencia del grupo. Por último, para valorar variables de conversión considerar variables postoperatorias no corresponde. Por lo demás, los resultados y el análisis estadístico son buenos.

**Dr. Jorge Héctor Arias:** Deseo aclarar que la comisión directiva autorizó al Dr. Cillo a no presentar el trabajo previamente por razones de tiempo.

### CIERRE DE LA DISCUSIÓN

**Dr. Mariano Cillo:** Primero deseo realizar una consideración con respecto a los autores. Quiero agradecer al Dr. Fernando Bugallo y al Dr. Juan Patrón Uriburu, que forman parte del equipo donde trabajo y, si bien no figuran como autores, han trabajado arduamente en la recolección de los datos. Quiero agradecer al Dr. Rossi por el aporte. Nuestra base actual informa 685 cirugías laparoscópicas, con una tasa de conversión global de 11.5%. En la primera etapa esta tasa era mayor. No consideramos la experiencia del cirujano porque todos tienen un número elevado de procedimientos realizados por esta vía, considerando una curva adecuada más de 100 procedimientos. Una variable que no tuvimos en cuenta fue la preparación colónica debido a que este trabajo tiene en cuenta pacientes operados desde 1993, momento en que no se discutía la preparación colónica. Se realizó un análisis multivariado por regresión logística para las variables como sexo, edad y obesidad. Para variables cuantitativas como tiempo operatorio, recuperación de función intestinal y estadía hospitalaria se realizó únicamente análisis univariado. Respondiendo al Dr. Latif, el objetivo secundario del trabajo fue evaluar consecuencias de la conversión, motivo por el cual se incluyeron variables postoperatorias. Respondiendo a Dr. Rossi, los pacientes Hinchey IIa y IIb fueron pacientes que persistieron con colecciones y sintomatología, motivo por el cual se operaron. Muchas gracias.

# Estudio Multicéntrico Nacional Análisis de las Complicaciones de Colonoscopías Realizadas por Coloproctólogos

Hugo A. Amarillo<sup>1</sup>, Roberto Manson<sup>1</sup>, Vicente Borquez<sup>2</sup>, Martín García<sup>2</sup>, Pablo Tacchi<sup>2</sup>,  
Alejandro Gorodner<sup>3</sup>, Julio Baistrocchi<sup>4</sup>, Héctor Baistrocchi<sup>4</sup>, Gerardo Martín Rodríguez<sup>5</sup>,  
Mario Salomón<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Sanatorio Modelo, Tucumán; <sup>2</sup>CIDEC, Salta; <sup>3</sup>Sanatorio Antártida, Resistencia, Chaco; <sup>4</sup>Unidad Digestiva, Córdoba;

<sup>5</sup>Clínica Vrsalovic, Formosa; <sup>6</sup>Hospital Británico, Buenos Aires.

## RESUMEN

**Introducción:** la colonoscopia es el método estándar para el diagnóstico y tratamiento de la patología colorrectal. Su incidencia a nivel nacional entre los cirujanos es desconocido.

**Objetivo:** analizar las complicaciones de la videocolonoscopia en series institucionales.

**Pacientes y Métodos:** se analizaron las videocolonoscopías realizadas entre enero 2009 y diciembre de 2010. Variables: complicaciones, patología previa, sexo y edad, indicación, tipo de endoscopia, complicación, número y sitio de la complicación, clínica, metodología y momento del diagnóstico, tratamiento y evaluación de complicaciones.

**Resultados:** de 6629 colonoscopías, el 58% fueron del sexo femenino. Hubo un 94,7% de llegadas al ciego. El tiempo fue de 28,7' (20'-45'). La edad promedio fue de 53,5 años (13-92). Fueron ambulatorias en el 90,1%. Se hicieron 4057 (61,2%) estudios diagnósticos y 2572 (38,8%) terapéuticos. Se registraron 17 lesiones (0,25%), 12 (0,18%) estaban relacionadas al procedimiento. Las complicaciones luego de colonoscopías diagnósticas fueron del 0,12% y del 0,31% en procedimientos terapéuticos. Las complicaciones fueron resueltas con expectación en 4, cirugía en 7 y endoscopia en 1. No hubo mortalidad ni morbilidad asociadas. Existieron resultados similares entre los diferentes centros participantes.

**Discusión:** la incidencia de complicaciones, luego de colonoscopia, fue baja. Las más frecuentes fueron la perforación y la hemorragia. La incidencia fue similar tanto en estudios diagnósticos como en terapéuticos. Fue evidente que cuando el diagnóstico fue precoz y el tratamiento oportuno, la morbi-mortalidad fue baja o nula. La relación de equivalencia de resultados entre centros de referencia y centros del interior infiere que la calidad del estudio fue similar entre ambos. Cuando se considera que fueron entrenados en centros similares al de referencia es dable atribuir a la colonoscopia realizada por coloproctólogos los mismos resultados.

**Conclusiones:** es la primera vez que contamos con datos a nivel nacional. La colonoscopia puede realizarse por coloproctólogos como procedimiento diagnóstico y terapéutico seguro, factible y de alta calidad.

**Palabras clave:** Colonoscopia; Perforación; Complicaciones

## ABSTRACT

**Background:** colonoscopy is diagnostic standard of colorectal diseases. Its adoption by proctologists is unknown.

**Objective:** to analyze nationwide colonoscopic complications performed by colorectal surgeons.

**Method:** all colonoscopies performed between January 2009 and December 2010 were analyzed by type of colonoscopy and complication, previous pathology, age and gender, number and site of complication, diagnosis and treatment.

**Results:** 6629 colonoscopies were performed, 58% of them were female. Cecum visualization was possible in almost 95% in 20 to 45 minutes. Average age was 53,5 years. Almost 91% were ambulatory. 62% of them were diagnostic procedures. There were 17 complications, 12 after diagnostic procedures. Complications were treated by expectation in 4 and surgery in 7. There was neither morbidity nor mortality in this series. Similar results were found in different centers.

**Discussion:** incidence of complications after colonoscopy is low. Perforation and hemorrhage are the most frequent and its incidence is similar in diagnostic and therapeutic scopes. In early diagnosis, morbidity and mortality were lower. Relation of incidence between high and low volume hospitals were similar, even between colorectal surgeons with same results.

**Conclusion:** colonoscopy is a safe procedure performed by colorectal surgeons, either diagnostic or therapeutic, supported for the first time by nationwide data.

**Key words:** Colonoscopy; Perforation; Complications

## INTRODUCCIÓN

La colonoscopia constituye uno de los métodos de estudio del colon de referencia para el cirujano especialista, dado que continúa ofreciendo la más alta sensibilidad y especificidad en la evaluación diagnóstica del órgano.<sup>1</sup>

Leído en sesión SACP 12 de julio de 2013

Recibido 10 de julio de 2013

Corregido y aceptado para publicación 11 de noviembre de 2013

### Correspondencia:

Hugo Amarillo

hugamarillo@gmail.com

Los autores no declaran conflictos de interés ni apoyo financiero.

En manos entrenadas es un método diagnóstico y terapéutico seguro, reproducible y con buena tolerancia. La incidencia de complicaciones es del 0,1 al 3%, siendo la perforación colónica (0,5-3%) y la hemorragia (0,2-3%) las más frecuentes.<sup>2,3</sup> La morbimortalidad en la complicación es elevada y puede llegar hasta el 50%, dependiendo de factores tales como el tiempo de diagnóstico y presentación clínica, y el tipo de tratamiento instaurado.

Las publicaciones a nivel nacional se hallan en aumento al igual que el interés en el método, no obstante no existen datos específicos sobre el tema a tratar a nivel nacional y en forma cooperativa.

El objetivo del estudio fue analizar las complicaciones de la colonoscopia a nivel nacional en forma multicéntrica como objetivo primario. El objetivo secundario fue evaluar la seguridad del método realizado por coloproctólogos.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se diseñó un estudio multicéntrico a nivel nacional, seleccionando tanto a nivel capital como a nivel federal, centros representativos con experiencia en colonoscopia, sea como centros formadores de la especialidad o bien aquellos que habiendo sido entrenados en servicios de referencia hubieran desempeñado sus actividades con ulterioridad en el interior del país. Los centros fueron:

- San Miguel de Tucumán: Dr. Hugo A. Amarillo, Dr. Roberto Manson.
- Salta: Dr. Vicente Borquez, Dr. Walter Martín García y Dr. Pablo A. Tacchi.
- Formosa: Dr. Martín Rodríguez, Chaco: Dr. Alejandro Gorodner.
- Córdoba: Dr. Julio Baistrocchi (h), Dr. Hector Baistrocchi.
- Buenos Aires: Hospital Británico, Dr. Mario Salomón.

Se incluyeron todos los estudios realizados en el periodo comprendido entre enero de 2009 hasta diciembre de 2010. Fueron registrados en forma prospectiva en una base de datos diseñada para tal fin. Se analizó el número total de complicaciones, tanto atribuidas específicamente a la colonoscopia como a las generales y/o anestésicas. Se evaluaron las siguientes variables:

1. No dependientes del procedimiento: población (género, edad), patología colónica asociada, indicación de endoscopia, tipo de admisión (ambulatorio o internado), tipo de endoscopia (diagnóstica o terapéutica), momento de realización

(urgencia, programada, intraoperatoria).

2. Dependientes del procedimiento, tipo de complicación: perforativas, hemorrágicas, inflamatorias y otras, número y sitio de la complicación, tamaño de la perforación (mayor o menor a 2 cm.).
3. Método de diagnóstico: clínica y métodos de diagnóstico de la complicación.
4. Tratamiento de la complicación: tipo de tratamiento (médico, endoscópico, quirúrgico), tiempo: inmediato, precoz (hasta 24hs) o tardío (después de 24 hs), tipo de cirugía (rafia, resección) y morbimortalidad.

**Estadística:** los resultados se expresan como promedio, porcentajes y rangos. La información se recolectó en una base de datos informatizada (Excel Microsoft Vista®), por el médico que realizó el estudio. Luego, uno de los autores recolectó todos los datos que fueron vertidos a una única base diseñada previamente para el análisis de datos, según ficha que se describe en figura 1.

Procedimiento: todos los procedimientos fueron realizados en una unidad de cirugía endoscópica ambulatoria independiente, satélite o integrada. El procedimiento fue considerado completo cuando se alcanzó el ciego identificado y documentado anatómicamente. La desinfección se realizó según las normas reconocidas por Guías de la Sociedad Americana de Cirujanos Colorrectales (ASCRS). Todos los procedimientos fueron realizados por especialistas con entrenamiento previo o experiencia en endoscopia. Se consideraron tanto los estudios realizados con anestesia general y respiración espontánea o bien con anestesia local. La preparación consistió en dos dosis de sulfato monosódico y bisódico, el día previo al estudio.

## RESULTADOS

En el periodo (2009-2010) se evaluaron en forma conjunta 6629 colonoscopias. El número de colonoscopias realizada por cada grupo, en dicho periodo, fue: Formosa 645, Salta 611, Chaco 56, Hospital Británico 2728, Córdoba 1072 y Tucumán 955.

Del total de pacientes, el 58,1% (3852) fueron del sexo femenino y 2777 masculinos (41,9%). Hubo un índice promedio de estudios completos del 94,7% (90-98%). El tiempo promedio del estudio fue de 28,7' (rango de 20' a 45').

El promedio de edad fue de 53,5 años (13-92 años). Los procedimientos fueron ambulatorias en el 97%

**GRUPO COLABORATIVO DE TRABAJO ENDOSCOPICO ARGENTINO**  
 RELEVAMIENTO DE DATOS PROSPECTIVOS . VIDEOCOLONOSCOPIA (VCC)

**APELLIDO Y NOMBRE DEL CIRUJANO** .....

**INSTITUCIÓN** .....

Número de años de experiencia al inicio  Número total de endoscopías reportadas  Núm. total de endoscopías realizadas por año:  2009  2010

▪ **Sexo del paciente:** Masc.  Fem.  | Tipos de casos: Programado  Urgencia   
 Edad promedio  Rango  | Ambulatorio  Internado

▪ **Motivo de realización** Dolor abdominal  Alt. De tránsito (diarrea/constipación)  SOMF (+)  | Otras (especificar):  
 Anemia  T. abdominal  Control Oncológico  HDB  .....

▪ **Hallazgos** Normal  Estenosis  Inflamación  Pólipo  Tumor  | Otras (especificar):  
 .....

▪ **Procedimientos** Diagnóstico  Biopsia  Dilatación  Inyección  | Otro (especificar):  
 Extracc. cuerpo extraño  Coagulación  Polipectomía  .....

▪ **¿Completó el examen hasta el ciego?** SI  NO   
 Si no llegó ¿Por qué?: Problemas técnicos  Estenosis/espasmo  Sangrado  | Otra (especificar):  
 .....

▪ **Tiempo del procedimiento (minutos):**  Rango:

▪ **Complicaciones (Números absolutos)** Perforación  Hemorragia  Síndrome Postpolipectomía  | Otras (especificar):  
 .....

▪ **Tratamiento de las complicaciones** Observación  Tto. Quirúrgico  Especificar Cirugía  tto. Endoscópico  Medicación

▪ **La endoscopia se realizó con** Tópica  Sedación  A. General  Sin anestesia

COMPLICACIONES II:  
 NUMERO DE COMPLICACIONES:  
 EDAD:  
 SEXO:  
 COMPLICACIONES EN ENDOSCOPIA DIAGNOSTICA-TERAPEUTICA  
 FACTORES ASOCIADOS: *Edad, Enfermedad Diverticular, Enfermedad Inflamatoria Intestinal, ASA, Urgencia, Otros (especificar)*

Figura 1: Ficha Trabajo Multicéntrico.

(94-99%) de los casos. Se utilizó anestesia general con respiración espontánea con anestesiólogo en el 90,1% (6030), mientras que los restantes procedimientos fueron con sedación por el endoscopista (599, 9,9%).

Se registraron 4057 (61,2%) estudios diagnósticos y 2572 (38,8%) colonoscopías terapéuticas, cuyos procedimientos fueron polipeptomías, dilataciones, mucosectomías y tratamiento de ectasias vasculares.

Se hicieron 6563 endoscopías programadas (99%), 33 procedimientos de urgencia (0,45%) y 33 en forma intraoperatoria (0,49%). La clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiología para el riesgo quirúrgico dividió la población en los grupos Indicados en la tabla 1.

Se registraron un total de 17 lesiones, con una incidencia global del 0,25%; de ellas se distinguen 12 (0,18%) relacionadas al procedimiento y 5 generales. Hubo 9 perforaciones, 2 sangrados y entre las otras se detallan: una necrosis de lipoma posterior a intento de resección, 2 distensiones abdominales y dolor sin perforación, una fibrilación auricular y 2 flebitis de miembro superior. Se excluyeron del análisis las complicaciones generales, solo se trataron las atribuidas al procedimiento (Tabla 2).

La incidencia de complicaciones, luego de colonoscopías diagnósticas, fue del 0,09% (4/4057) y del 0,31% (8/2572), para los procedimientos terapéuticos. El 63,6 (7/11) de las complicaciones se registra-

ron en el sexo femenino. Ningún paciente complicado estuvo previamente internado, vale decir que todas ocurrieron luego de colonoscopías ambulatorias.

### Perforación

El tamaño de las perforación fue en 4 casos puntiforme o menor a 1 cm, 5 mayor a 2 cm. En 5 casos ocurrió luego de una colonoscopia diagnóstica, y en 4 luego de procedimientos terapéuticos (polipeptomías en 3 casos con asa y una mucosectomía).

Cinco casos fueron expectados con tratamiento médico que consistió en reposo digestivo y antibióticos específicos. En 6 casos hubo necesidad de cirugía. En todos los casos de tamaño menor a 1 cm, la manifestación fue similar a un síndrome pospolipeptomía, resolviéndose satisfactoriamente en 3 casos con tratamiento médico, en los restantes dado la falta de respuesta se realizó una exploración y colorrafía laparoscópica y una colectomía laparoscópica, respectivamente. Las otras tácticas utilizadas fueron: una rafia convencional, una colectomía izquierda y dos operaciones de Hartmann. No hubo requerimiento de transfusión. No hubo morbi-mortalidad (Tabla 3).

### Sangrado

Ocurrió en 2 casos luego de una polipeptomía endoscópica de pólipos mayores. En ambos casos se realizó un colonoscopia inmediata, una durante el procedimiento inicial y otra a menos de 6 horas de la primera. En el primer caso se soluciono con la colocación de un clip endoscópico, en el segundo el sangrado había cesado espontáneamente.

### Otras complicaciones

Solo un caso fue necesario de ser tratado, consistió en una resección parcial de lipoma de colon derecho con posterior necrosis del mismo. Requirió de Colectomía derecha con resolución del cuadro. Las otras complicaciones (distensión abdominal, flebitis de miembro superior y una fibrilación auricular) se consideran eventos o bien complicaciones generales médicas.

## DISCUSIÓN

El índice de complicaciones luego de una colonoscopia es de alrededor del 1%, con un 0,2 al 0,8% de perforaciones y 0,4 al 1% de hemorragias.<sup>1-4</sup> Se ha mencionado que hay más perforaciones en estudios diagnósticos que terapéuticos.<sup>3</sup> Nuestra serie muestra índices de esta complicación, que coinciden con

TABLA 1: CLASIFICACIÓN DEL RIESGO QUIRÚRGICO.

ASA	%	n
1	46,7	3096
2	38,1	2526
3	15,1	1006
4	0,01	1
<b>Total</b>		6629

TABLA 2: INCIDENCIA Y TIPO DE COMPLICACIONES.

COMPLICACION	n	%
Perforación	9	0,13
Sangrado	2	0,01
Otras	6	
Distensión abdominal y dolor	2	
Necrosis de lipoma	1	
Fibrilación auricular	1	
Flebitis miembro superior	2	0,09
<b>TOTAL</b>	17	0,25

TABLA 3: TIPO DE TRATAMIENTO Y TÁCTICA.

Complicación (N=15)	Situación	Tratamiento	n
Perforación (N=9)	Micro postpolipectomía	Médico	2
	Post VCC diagnóstica	Médico	1
	Micro pospolipectomía	Quirúrgico: Rafia lap*	1
	Mucosectomía	Quirúrgico: Colectomía lap*	1
	VCC diagnóstica	Quirúrgico: Colectomía conv.	1
	VCC diagnóstica	Quirúrgico: Rafia convencional	1
	VCC diagnóstica	Quirúrgico: Op. de Hartmann	2
Sangrado N=2	Postpolipectomía	Re-endoscopia + Expectación	1
	Postpolipectomía	Endoscópica + Clip	1
Otras N=6**	Necrosis de lipoma	Qx= hemicolecotomía derecha	1
Total			15

\*falta tratamiento médico. \*\* 5 se consideran eventos o complicaciones generales médicas.

la mayoría de los trabajos, pero nuestra incidencia de sangrado fue significativamente menor.

La edad de presentación de las complicaciones fue mayor al promedio de la serie, siendo más frecuente en el sexo femenino (60%); y el colon sigmoide el sitio más frecuentemente afectado, similar a otras series.<sup>17</sup> Anderson y col. evaluaron 10.486 videocolonoscopías en 10 años, encontraron un 0,19% de perforaciones con una mortalidad del 0,019%. El sexo femenino fue un factor independiente para un mayor riesgo de perforaciones y ocurrieron, mayoritariamente, en el colon sigmoide (65%).<sup>2-4</sup>

Las complicaciones descriptas a nivel nacional además de la perforación, el sangrado y el síndrome postpolipectomía son: el desgarro del colon, dolor por distensión severo, ruptura de la pinza o atrapamiento del asa, pérdida de la pieza, bacteriemia, error diagnóstico o missing-polyps, ruptura esplénica, trastornos anestésicos (retraso en despertar, cefalea, náusea y vómitos, fibrilación auricular, flebitis).

El tratamiento de la perforación colónica luego de una colonoscopia depende si hubo o no polipectomía, el tipo de lesión, presencia de patología previa, forma de presentación y momento del diagnóstico. En todos nuestros casos, el diagnóstico fue de certeza, si bien no en todos fue precoz. Se trato en forma conservadora en la tercera parte, y cuando hubo duda o bien fallo el tratamiento médico, la exploración quirúrgica fue la conducta de elección.

El tratamiento médico expectante ofrece un índice no menor de éxitos en la literatura, por ello si las condiciones locales y generales lo permiten y si la impresión del endoscopista luego de la perforación es adecuada, este debería ser el abordaje inicial. El diagnóstico es tardío en casi el 10% de los casos, con con-

secuente retraso del tratamiento, mayor incidencia de ostomías, internación prolongada y necesidad de un segundo tiempo quirúrgico.<sup>2</sup> El tipo de procedimiento se relaciona con el momento del diagnóstico, el intento inicial de tratamiento conservador, y el tiempo transcurrido entre la perforación y la laparotomía.<sup>14,15</sup>

Una excelente opción es el abordaje laparoscópico, tanto para la colorrafia como para la resección colónica de la perforación, pero debe asociarse a un diagnóstico precoz y escasa reacción peritoneal. Cabe destacar que si bien el porcentaje es menor existe un grupo de pacientes, sobre todo en aquellos con enfermedad diverticular y cirugías previas, en que luego de una perforación por una colonoscopia diagnóstica habría de recurrirse a una defuncionalización o una operación de Hartmann según el caso. Sin embargo, dado el elevado criterio electivo para cada tratamiento y la oportunidad de su implementación se logro una morbilidad y mortalidad nulas.

El mecanismo de las perforaciones, en la literatura nacional, revelan aquella luego de una polipectomía con asa, biopsia con pinza-hot, inyección de solución esclerosante, salina o tinta china, el desgarro en órganos patológicos, entre otras.

La incidencia global de hemorragia es menor al 1%, y luego de una polipectomía asciende hasta el 2,7%.<sup>2-4</sup> Se considera dos grados: hemorragia menor, cuando la pérdida es menor a 500 ml. y cede en forma espontánea; y mayor cuando requiere de más de una transfusión o algún tipo de maniobra terapéutica.<sup>12</sup> En general, el sangrado luego de una polipectomía es posible de medidas conservadoras, repetir la endoscopia o bien una actitud activa tal como colocar clips, infiltrar con adrenalina u otra sustancia, uso de plasma de argón, y menos del 20% requiere cirugía. En nuestra

experiencia, un caso fue tratado con clips mientras, que en el otro solo se usaron medidas conservadoras.

En un centro el aporte de casos fue significativamente menor dada la dificultad de cirujano desde el punto de vista gremial para realizar y facturar las colonoscopías. La difusión del método entre los cirujanos y su aceptación plena por la Sociedad que nos nuclea, podría disminuir este tipo de situaciones, dado que el rol de las Sociedades locales en algunos casos es casi nulo.

El síndrome pospolipectomía, también llamado en nuestro medio serositis, síndrome de coagulación pospolipectomía, también objeto de comunicaciones nacionales, encuentra cada vez un cuadro más característico y mejor definido. Si bien su frecuencia es menor que la perforación, las consecuencias de su subdiagnóstico puede ocasionar morbilidad inesperada.

Si bien es general el uso de anesthesiólogo y neuroleptoanalgesia, aún existe un grupo que realiza estudios con sedación. Este tipo de práctica es común entre gastroenterólogos clínicos. Es conocido el aumento de las complicaciones, disconfort y número de estudios incompletos, cuando se realiza de este modo.

No hubo lesiones asociadas a la desinfección ni lesiones en mesos o parénquimas, pudiéndose deber a la técnica lograda por los distintos grupos y al seguimiento de pautas claras escritas y uniformes.

La relación de equivalencia de resultados entre cen-

tros de referencia (hospital alto volumen) y centros del interior infiere que la calidad del estudio fue similar entre ambos. Cuando se considera que los autores fueron entrenados en centros similares al de referencia, es dable atribuir a la colonoscopia realizada por coloproctólogos los mismos resultados.

## CONCLUSIONES

La incidencia de complicaciones de la colonoscopia es baja y similar entre los diferentes grupos, si es realizada por equipos entrenados.

La morbimortalidad de las complicaciones es baja cuando son tratadas en grupos especialistas en coloproctología.

El tratamiento es multimodal y depende del paciente, del tipo de complicación y del momento del diagnóstico.

Es el primer trabajo realizado a nivel nacional en cualquier grupo de endoscopistas que menciona sus complicaciones, abarcando tanto el diagnóstico como tratamiento de la misma, con resultados similares a la literatura.

La colonoscopia puede realizarse por coloproctólogos como elemento diagnóstico y terapéutico seguro, factible y de alta calidad. Creemos que estos resultados avalan a los cirujanos entrenados a reclamar a la colonoscopia como método diagnóstico y terapéutico propio de la especialidad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Wexner S, Garbus J, Singh J. A prospective analysis of 13580 colonoscopies. Reevaluation of credentialing guidelines. *Surg Endosc* 2001; 15(3): 251-61.
2. Heindenreich A, Fischer M, Burlak O. Colonoscopia: 10 años de experiencia. *Rev Argent Coloproct* 1993; 5:92-99.
3. Patron Uriburu JC, Amarillo HA, Tyrrel C, Salomón M, Donnelly E. Complicaciones de la videocolonoscopia. Estudio institucional. *Rev Argent. Coloproct.* 2005;16(3):201-12.
4. Standards Task Force, ASCRS. Practice parameters for antibiotic prophylaxis to prevent infective endocarditis of infective prosthesis during colon and rectal endoscopy. *Dis Colon Rectum*. 2000; 43 (9).
5. Garbay J, Suc B, Rotman N, Fourtanier J, Escat J. Multicentre study of surgical complications of colonoscopy. *Br J Surg* 1996; 83:42-44.
6. Fajre M, Gonzalez B, Buevas J. Manejo actual de la perforación colónica debido a colonoscopia. *Rev AMA* 1995; 108 (2):4-8.
7. Secin F, Fabiani A, Devoto M, Oddi R. Tratamiento conservador de la perforación de colon poscolonoscopia. Informe de un caso. *Rev Argent Ciruj* 1994; 67:174-177.
8. Amarillo HA, Salomón M, Patron Uriburu J, Donnelly E et al. Proctitis inducida por glutaraldehído. *Rev Argent. Coloproct.* 2005; 16 (4):265-269.
9. Birnbaum BA, Gordon RB, Jacobs JE. Glutaraldehyde colitis: radiologic findings. *Radiology* 1995; 195(1):131-4.
10. Fitzgerald SD, Denk A, Flynn M, Longo WE, Vernava AM 3<sup>rd</sup>. Pneumopericardium and subcutaneous emphysema of the neck. An unusual manifestation of colonoscopic perforation. *Surg Endosc.* 1992 May-Jun; 6(3):141-3.
11. Foliente RL, Chang AC, Youssef AI, Ford LJ, Condon SC, Chen YK. Endoscopic cecal perforation: mechanisms of injury. *Am J Gastroenterol* 1996; 91(4):705-8.
12. Fantozzi M. Síndrome Post-polipectomía endoscópica. *Rev Argent Coloproct.* 2009; 20(1):23-26.
13. Laporte M. Manejo laparoscópico de las perforaciones por videocolonoscopia. *Rev Argent Coloproct* 2009; 20:195-200.
14. Ahmed A, Eller PM, Schiffman FJ. Splenic rupture: an unusual complication of colonoscopy. *Am J Gastroenterol.* 1997 Jul;92(7):1201-4.
15. Araghizadeh F, Timmcke A, Beck D et al. Colonoscopic Perforations. *Dis Colon Rectum* 2001; 44:713-716.
16. Clements RH, Jordan LM, Webb WA. Critical decisions in the management of endoscopic perforations of the colon. *Am Surg* 2000; 66(1):91-3.
17. Etersperger L, Zeitoun P, Thieffin G. Colonic perforations complicating colonoscopy. A propose of 15 consecutive cases observed over 16 years. *Gastroenterol Clin* 1995; 19(12):1018-22

---

## COMENTARIOS SESIÓN SACP 12 DE JULIO DE 2013

### DISCUSIÓN

**Dr. Guillermo Osvaldo Rosato:** Felicito a los autores por el trabajo. Deseo preguntar: ¿dónde fue el sitio de perforación más frecuente?

**Dr. Hugo A. Amarillo:** Como lo referido en el trabajo y en la presentación, el colon sigmoides fue el sitio donde se produjeron la mayoría de las perforaciones.

**Dr. Carlos Miguel Lumi:** Felicito a los autores. Yo creo que es un trabajo que llega a una conclusión muy válida. Hoy en día el coloproctólogo ha perdido terreno en el campo de la colonoscopia, sin embargo es muy importante que realice colonoscopías diagnósticas, terapéuticas y de seguimiento de los enfermos que ha operado. Deseo realizar algunas consideraciones. En el trabajo se han mencionado una cantidad importante de variables dependientes e independientes, sin embargo no se realizó un análisis comparativo analizándolas. En la presentación se mostró un trabajo retrospectivo informando el porcentaje de complicaciones, considero que esta interesante casuística se hubiese aprovechado mejor con un análisis estadístico más profundo. Otro punto que deseo mencionar, es la importancia de un tiempo no menor a 6 minutos en la extracción del equipo. Esta conducta aumenta la detección de adenomas. Muchas gracias.

### CIERRE DE DISCUSIÓN

**Dr. Hugo A. Amarillo:** Este trabajo se basó en un análisis de variables registradas en forma prospectiva por todos los autores y luego fueron analizadas en forma retrospectiva en conjunto. De tal manera está en el trabajo escrito y como tal se ha comunicado. Por otro lado, cuando decidimos presentar este trabajo, lo hicimos al igual que casi todas las series sobre el tema, en forma retrospectiva y realizamos un análisis similar a estos estudios y presentamos por motivos de tiempo los principales datos. En cuanto al análisis estadístico, y como ya dijimos, fue realizado en función a otros análisis consultados, y así se comunicaron las complicaciones y su resolución. La baja incidencia de las complicaciones impide concluir mediante un análisis estadístico hallazgos con significancia considerando el tamaño muestral necesario para llegar a una conclusión seria, provocado por un error o variabilidad muy altos.

# Adenocarcinoma del Intestino Delgado Asociado al Síndrome de Lynch

Sebastián A. Justo, Rodolfo C. Zannoli, Laura Svidler López, Gabriela L. Sidra, Gastón M. Omeñuk, Julieta Ripamonti, Rita L. O. Pastore  
División Cirugía, Hospital Juan A. Fernández, Buenos Aires.

## RESUMEN

El síndrome de Lynch (SL) es una enfermedad autosómica dominante causada por una mutación en los genes de reparación del ADN que predispone al cáncer colorrectal (CCR) y a otros tumores extracolónicos. Entre estos predominan los del endometrio, estómago, tracto urinario alto y ovario. La incidencia de los tumores de intestino delgado (TID) si bien es baja (0,4-2,9%), supera en más de 25 veces a la de la población general. El objetivo de este trabajo es presentar un caso de carcinoma del duodeno en un paciente masculino de 47 años con criterios de Amsterdam II, y discutir las características de los TID en el SL.

**Palabras Claves:** Tumor del Intestino Delgado; Síndrome de Lynch

## ABSTRACT

*Lynch Syndrome (LS) is an autosomal dominant condition caused by mutations in the mismatch repair genes that predispose to colorectal cancer (CRC) and other extracolonic tumors. Among these, endometrial, gastric, ovarian, and urinary tract tumors are the commonest. The incidence of small bowel tumors (SBT), although low (0.4-2.9%), exceeds in more than 25 times that of the general population. The purpose of this paper is to communicate a case of carcinoma of the duodenum in a 47 years old male with Amsterdam II criteria, and discuss the characteristics of SBT in LS.*

**Key words:** Small Bowel Tumor; Lynch Syndrome

## INTRODUCCIÓN

El síndrome de Lynch (SL) o Cáncer Colorrectal Hereditario No Asociado a Poliposis (CCHNAP) es una enfermedad autosómica dominante causada por una mutación en los genes de reparación del ADN, que predispone al cáncer colorrectal (CCR) y a otros tumores extracolónicos. Se han descrito mutaciones en la línea germinal de diversos genes; MLH1, MSH2, PMS2 y MSH6, siendo las más frecuentes las dos primeras (>85%).

Diversos autores comunicaron su experiencia mostrando que la localización colorrectal es la más frecuente (61,3-67%) y que de las extracolónicas, la predominante es la del endometrio (7-13%); otros órganos afectados son: estómago (3,9%-5,9%), ovario (0,7-3%), tracto urinario alto (1-4,7%), cerebro (1-1,7%), páncreas y tracto hepatobiliar (1-3%) y piel (1,4%).<sup>1-3</sup>

Un estudio de cohorte de 360 miembros de 50 familias portadoras de mutaciones genéticas del SL, mostró un riesgo relativo de padecer cáncer mu-

cho más alto que el de la población general, con la siguiente distribución: colorrectal [68; intervalo de confianza (IC) 95%, 56 a 81], endometrial (62; IC 95%, 44 a 86), ovárico (13; 95% IC 5,3 a 25), gástrico (6,9; 95% IC 3,6 a 12), tracto biliar (9,1; 95% IC 1,1 a 33), uro-epitelial (7,6; 95% IC 2,5 a 18), riñón (4,7; 95% IC 1 a 14) cerebro (4,5; 95% IC 1,2 a 12). En esta serie no se observó ningún tumor de intestino delgado (TID) en portadores de mutaciones genéticas, mientras que la incidencia acumulativa fue de 82, 60, 13 y 12% para el CCR, endometrial, gástrico y ovárico, respectivamente.<sup>4</sup> La incidencia de TID en este síndrome es del 0,4-2,9%,<sup>1-3,5</sup> representando un riesgo relativo >25 veces el de la población general.<sup>5</sup>

A pesar que en el SL los tumores extracolónicos se presentan más comúnmente en los portadores de mutaciones del MSH2, los TID suelen estar más asociados con mutaciones del MLH1, habiendo descrito Vasen y col.<sup>6</sup> un riesgo acumulativo del 7% en quienes poseen esta mutación.

El objetivo de este trabajo es comunicar un caso de TID por SL, dada su baja frecuencia.

## CASO CLÍNICO

Varón de 47 años con criterios de Amsterdam II para SL tipo 2, por antecedentes familiares (padre falle-

Recibido 30 de enero de 2014

Corregido y aceptado para publicación 19 de marzo de 2014

**Correspondencia:**

rpastore@intramed.net

cido a los 60 años por cáncer del colon sigmoides, hermano de 48 años operado por tumor sincrónico del colon transverso y del recto). Consultó por dolor abdominal, náuseas, vómitos, alteración del ritmo evacuatorio (diarrea/constipación) y pérdida de 35 kg en los últimos 4 meses. Al examen físico se constató desnutrición grave, palidez, y dolor a la palpación en el hemiabdomen superior. Analítica: ligera anemia (Hb 11g/dl, Hto 35%). Seriada gastroduodenal: dilatación del marco duodenal con estenosis de la cuarta porción y de la primera asa yeyunal (Fig. 1). Tomografía computada toraco-abdomino-pelviana: distensión gástrica y de la 1a, 2a y 3a porción duodenal, con disminución de la luz de la 4a porción (Fig. 2). Videoendoscopia digestiva alta: progresión hasta la 2° porción duodenal sin lesiones mucosas. Enteroscopia: sin posibilidades de progresar más allá del estómago por presentar gran contenido gástrico. Videocolonoscopia: hasta el ciego sin lesiones mucosas.

Con el diagnóstico presuntivo de TID se decide cirugía. Se aborda el abdomen por vía convencional, se identifica compromiso tumoral de la cuarta porción del duodeno y el ángulo de Treitz, con invasión del mesocolon y de la arteria mesentérica superior. Se resecta en bloque el ángulo de Treitz incluyendo la 4a porción duodenal y primera asa yeyunal (Fig. 3), con una anastomosis latero-lateral entre la 3a porción duodenal y el yeyuno. Reimplante de la arteria mesentérica superior en la aorta. Se resecta un segmento del colon transverso y se confecciona una colostomía transversa terminal y una fístula mucosa. Yeyunostomía de alimentación. Anatomía patológica: adenocarcinoma moderadamente diferenciado con infiltración del intestino delgado y el colon, con metástasis ganglionares. Márgenes libres.

Ingresó inicialmente a UTI, donde presentó episodios de diarrea por 14 días atribuida a atrofia vellositaria, tratada con nutrición parenteral. Egresó a los 33 días tolerando dieta oral. Reingresó a los 4 meses por un cuadro de neumonía con derrame, con rescate de pseudomona en el líquido del lavado bronquial, tratada con antibióticos y avenamiento pleural. Evoluciono al shock séptico con óbito a los 35 días.

## DISCUSIÓN

Al igual que los esporádicos, los TID en el SL son poco frecuentes y no difieren en cuanto a la localización, sintomatología, métodos de diagnóstico y tratamiento. Se diferencian en la edad de presentación, las



Figura 1: Seriada gastroduodenal que muestra dilatación del marco duodenal con estenosis de la cuarta porción y de la primera asa yeyunal.



Figura 2: Tomografía computada en la que se observa dilatación duodenal proximal a la estenosis de la cuarta porción.



Figura 3: Pieza de resección que incluye en bloque el ángulo de Treitz con la 4a porción duodenal y la primera asa yeyunal, además de parte del colon transverso comprometido por la lesión tumoral.

variantes histopatológicas, la frecuencia de tumores sincrónicos y metacrónicos y el pronóstico.

Con respecto a la localización, excepto por la experiencia de Lynch y col.<sup>7</sup> que comunicaron la mayor frecuencia en el yeyuno, las otras series publicadas coinciden en señalar al duodeno como el sitio más afectado (36-50% de los casos), seguido del yeyuno y del íleon.<sup>8,9</sup>

Las formas de presentación clínica son inespecíficas y pueden incluir dolor abdominal, náuseas, vómitos, hemorragia, debilidad, pérdida de peso, anemia e ictericia por obstrucción de la ampolla de Vater.

Estos tumores deben sospecharse en el contexto de antecedentes familiares con criterios clínicos de Amsterdam o Bethesda. Al respecto, se ha descrito que el 50-81% de los pacientes provienen de familias que cumplen los criterios de Amsterdam<sup>8,9</sup> y el 47% al menos un criterio de Bethesda.<sup>9</sup> El TID fue la primera localización tumoral en 45-57% de los pacientes con estos criterios.<sup>8,9</sup>

Las mutaciones identificadas en las líneas germinales de los genes reparadores, se presentaron en MLH1 (59-60%), en MSH2 (37-40%) y en MSH6 (4%).<sup>8,9</sup>

Es interesante destacar que en el 33% de los pacientes el intestino delgado fue el único sitio de malignidad y que 43% de los casos ocurrieron luego de otra localización tumoral casi 14 años después, datos obtenidos de un cuestionario respondido por 11 centros de EEUU, Europa y Australia que forman parte del grupo colaborador internacional sobre CCHNAP.<sup>8</sup>

La edad de presentación de los TID esporádicos tiene un pico de incidencia en la sexta década de la vida, siendo en el SL más temprana. Lynch y col.<sup>7</sup> publicaron en 1989 una serie de 9 casos en 8 familias, en los cuales la edad promedio fue de 47 (31-56) años. Coincidentemente, Rodríguez-Bigas y col.<sup>8</sup> en representación del grupo colaborador sobre CCHNAP, comunicaron en 1998 las características de los TID en 42 individuos de 40 familias con CCHNAP que desarrollaron 49 tumores (42 primarios y 7 metacrónicos), cuya edad promedio de presentación fue de 49 años. Sin embargo, Schulmann y col.,<sup>9</sup> en un trabajo más reciente (2005), analizaron 32 pacientes del grupo alemán de estudio sobre CCHNAP, donde la edad mediana fue de 39 (15-73) años, con solo un paciente menor de 30 años. Esto es una presentación 10 años menor que la reportada previamente para los TID asociados al SL y 20 años más temprana que para TID esporádicos, como ocurre con los CCR.<sup>7-9</sup>

Al igual que para el CCR, al momento del diagnóstico del TID también se han descrito otros tumores sincrónicos (17%) y metacrónicos (del propio intestino delgado en el 10% de los casos),<sup>8</sup> por lo cual ante su diagnóstico se debe enfatizar la pesquisa, tanto en el pre como en el intraoperatorio, de otros tumores en el intestino delgado y en otras localizaciones habituales en este síndrome.

Igualmente, puede evidenciarse que a diferencia de lo que ocurre con el CCR y otros tumores extracolónicos (endometrio, ovario, estómago), lo habitual para los TID es que se presenten en un solo integrante de la familia, ya que una historia familiar positiva de TID solo se presenta en el 6-17% de los pacientes.<sup>8,9</sup>

Los tipos histológicos que se presentan en los TID esporádicos son adenocarcinomas (40%), tumores carcinoides (29%), linfomas (17%) y sarcomas (12%). En el SL el tipo más frecuentemente encontrado es el adenocarcinoma (92%) y en mucha menor frecuencia tumores carcinoides y adenomas (4%).<sup>7,9</sup>

El diagnóstico se puede realizar mediante distintos estudios como la endoscopia digestiva alta, enteroscopia, ecografía, enteroclisia, endocápsula y colangiografía retrograda endoscópica en tumores periamputares. En ocasiones el diagnóstico se realiza en oportunidad de una laparotomía exploratoria por oclusión intestinal.<sup>7,10,11</sup>

Desafortunadamente en los TID el pronóstico no es tan favorable como el de la localización colónica. Lynch y col.,<sup>7</sup> comunican una supervivencia a 5 años del 10-20%, cuando existen metástasis ganglionares y/o a distancia al momento del diagnóstico. Otra serie más reciente con 52% (9/17) de los pacientes con tumores avanzados (EIII-IV) comunica una supervivencia estimada a 5 y 10 años del 44% y 33% respectivamente.<sup>8</sup> Este pronóstico es mejor que el observado para los TID esporádicos (estadio: I 55%, IIA 49%, IIB 35%, IIIA 31%, IIIB 18%, IV 5%).<sup>11</sup>

La quimioterapia y radioterapia no han demostrado mejorar la supervivencia a largo plazo, siendo la cirugía la única opción de tratamiento, ya sea con fines curativos o paliativos.<sup>7</sup>

Las guías de la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) 2012 indican que no existe evidencia clara que apoye la pesquisa del cáncer del intestino delgado asociado al SL, y sugiere realizar esofagogastroduodenoscopia con duodenoscopia extendida (hasta duodeno distal e incluso yeyuno) con intervalos de 2 o 3 años a partir de los 30-35 años.

También se considera la endocápsula con el mismo fin.<sup>10</sup>

## CONCLUSIÓN

Los TID asociados al SL son poco frecuentes, se localizan preferentemente en el duodeno, suelen diagnosticarse cuando son sintomáticos, habitualmente se presentan en un solo miembro de la familia, a una edad que precede en 20 años a la de los esporádicos y son casi exclusivamente adenocarcinomas.

En un tercio de los casos son la única manifestación del SL y suelen ser tumores primarios, aunque tam-

bién pueden presentarse como tumores metacrónicos muchos años después. En algunos casos son sincrónicos de un cáncer colorrectal u otro extracolónico, por lo que debe investigarse su posible presencia.

El diagnóstico y tratamiento no difiere de los esporádicos, pero el pronóstico es mejor. Sin embargo, es peor que el del CCR en este síndrome.

La pesquisa es dificultosa y no hay evidencias que la avalen claramente.

Ante un paciente, particularmente joven, portador de un TID, se impone indagar antecedentes personales o familiares en busca del SL.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Vasen HFA, Offerhaus GJA, den Hartog Jager FCA, et al. The tumor spectrum in hereditary nonpolyposis colorectal cancer: a study of 24 kindreds in the Netherlands. *Int J Cancer* 1990; 46:31-4.
2. Aarnio M, Mecklin KP, Aaltonen A, Nystrom-Lahti MI, Jarvinen HJ. Life-time risk of different cancers in hereditary non-polyposis colorectal cancer (HNPCC) syndrome. *Int. J. Cancer* 1995; 64:430-33.
3. Da Silva FC, De Oliveira LP, Monteiro Santos R, et al. Frequency of extracolonic tumors in Brazilian families with Lynch syndrome: analysis of a hereditary colorectal cancer institutional registry. *Familial Cancer* 2010; 9:563-70.
4. Aarnio M, Sankila R, Pukkala E, et al. Cancer Risk in Mutation Carriers of DNA-Mismatch-Repair Genes. *Int. J. Cancer* 1999; 81, 214-18.
5. Watson P, Lynch HT. Extracolonic Cancer in Hereditary Nonpolyposis Colorectal Cancer. *Cancer* 1993; 71:677-685.
6. Vasen HFA, Stormorken A, Menko FM, et al. MSH2 mutation carriers are at higher risk of cancer than MLH1 mutation carriers: a study of hereditary nonpolyposis colorectal cancer families. *J Clin Oncol* 2001; 19:4074-80.
7. Lynch HT, Smyrk TC, Lynch PM, et al. Adenocarcinoma of the Small Bowel in Lynch Syndrome. *Cancer* 1989; 64:2178-83.
8. Rodríguez-Bigas MA, Vasen HS, Lynch HT, et al. Characteristics of Small Bowel Carcinoma in Hereditary Nonpolyposis Colorectal Carcinoma. *Cancer* 1998; 83: 240-44.
9. Schulmann K, Brasch FE, Kunstmann E, et al. HNPCC-associated small bowel cancer: clinical and molecular characteristics. *Gastroenterology* 2005; 128:590-9.
10. National Comprehensive Cancer Network. Colorectal Cancer Screening. <http://www.trikobe.org/nccn/guideline/colorectal/english/colorectalscreening.pdf>
11. American Cancer Society. Small Intestine Cancer. <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003140-pdf.pdf>.

# Florence Nightingale y la Enfermería en el Hospital Británico

Pablo Young<sup>1</sup>, Hugo A. Amarillo (h)<sup>2</sup>, John D. C. Emery<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Clínica Médica, Hospital Británico de Buenos Aires; <sup>2</sup>Sector Coloproctología, Sanatorio Modelo, Tucumán

## RESUMEN

En este artículo describimos la vida y obra de Florence Nightingale, que es considerada una de las pioneras en la práctica de la enfermería. Su mayor éxito fue su participación en la guerra de Crimea donde junto a otras 38 enfermeras voluntarias reformaron y limpiaron el hospital, e hicieron caer la tasa de mortalidad desde el 40% al 2%. Por las noches recorría los pabellones a la luz de una lámpara mientras visitaba a los enfermos lo cual le valió el nombre de "La señora de la lámpara". La reina Victoria le otorgó la Cruz Roja Real y, en 1907, fue la primera mujer condecorada con la Orden al Mérito. Ella tuvo sólidos conocimientos en estadística y matemáticas lo cuales les fueron útiles para su labor de enfermera. A 114 años de su fallecimiento, vayan estas líneas como homenaje a la que se considera la precursora de la enfermería moderna de la Argentina y del mundo. Se comenta su influencia indirecta sobre la Escuela de Enfermería del Hospital Británico de Buenos Aires.

**Palabras clave:** Enfermería; Guerra de Crimea; Historia de la Medicina

## ABSTRACT

*We describe Florence Nightingale's life and works. She is considered a pioneer in nursing practice. Her participation in the Crimean War, together with 38 other voluntary nurses, was mainly in the cleaning and refurbishing of the hospital in Scutari, making the mortality rate to fall from 40% to 2%, this being her greatest success. She used to make her rounds at night in the wards under the light of a lamp, and therefore she was named "The Lady with the Lamp". Queen Victoria bestowed on her the Royal Red Cross, and she was the first woman to be honored with the Order of Merit in 1907. She had solid knowledge on Statistics and Mathematics, which were useful for her nursing job. A hundred years after her death, let these words be a homage to the Nursing profession, and to who is considered a precursor of modern nursing in Argentina and in the whole world.*

**Key words:** Nursing, Crimean War History of Medicine

## Perspectiva histórica

Florence Nightingale (Fig. 1), nació en Florencia, Italia el 12 de mayo de 1820 y es considerada una de las pioneras en la práctica de la enfermería. Se le considera la madre de la enfermería moderna y creadora del primer modelo conceptual de enfermería.<sup>1</sup>

Ella definió la enfermedad como el camino que utiliza la naturaleza para desembarazarse de los efectos o condiciones que han interferido en la salud. Y definía salud diciendo: que es no solamente estar bien, sino ser capaz de usar bien toda la energía que poseemos. La enfermería, entonces, es tanto ayudar al paciente que sufre una enfermedad, cuanto mantener el organismo del niño y del adulto sanos, en un estado tal que no padezcan una enfermedad.<sup>2</sup> Creía que para mantener una atención sanitaria adecuada era necesario disponer de un entorno saludable (aire puro, agua pura, alcantarillado eficaz, limpieza y luz), componentes que siguen teniendo vigencia al día de la fecha.



Figura 1: Florence Nightingale.

## Correspondencia:

Pablo Young

pabloyoung2003@yahoo.com.ar

Se rebeló contra los prejuicios de su época y contra el destino de la mujer, el de permanecer en el hogar y aplicarse solamente a tareas domésticas, eligiendo la profesión de enfermera. Su mayor éxito fue su participación en la guerra de Crimea. Un informe suyo acerca de las condiciones de vida de los soldados heridos tanto en el campo de batalla, como en los hospitales a los que eran enviados, impulsó grandes cambios en la salud pública de Europa y del mundo. Ella y sus compañeras reformaron y limpiaron el hospital, e hicieron caer la tasa de mortalidad del 40% al 2%.<sup>3</sup>

### Sus estudios

En 1840 Nightingale suplicó a sus padres que la dejaran estudiar matemáticas en vez de trabajo de urdimbre y practicar las cuadrillas, pero su madre no aprobó esta idea. Aunque William Nightingale amaba las matemáticas y había legado ese amor a su hija, la obligó a que siguiera estudiando temas más apropiados para una mujer.<sup>4</sup> Después de muchas batallas emocionales, sus padres finalmente cedieron y comenzó su aprendizaje de matemáticas. Entre sus tutores estuvo Sylvester y el científico belga Quetelet. Él había aplicado métodos estadísticos a datos de varios campos, incluyendo las estadísticas morales o ciencias sociales.<sup>5</sup>

La alianza entre Florence y Charles Dickens tuvo una indudable influencia como factor determinante en su definición de la enfermería y la atención sanitaria. Diálogos semejantes con otros intelectuales y reformadores sociales de aquellos días, como John Stuart Mill, Benjamin Jowett y Harriet Martineau, contribuyeron al desarrollo del pensamiento filosófico y lógico de Nightingale, que se trasluce de forma notoria en sus apreciaciones sobre la práctica enfermería.<sup>1</sup>

### Nightingale y la enfermería

Mientras viajó por Europa y Egipto, en 1849, tuvo la oportunidad de estudiar los distintos sistemas hospitalarios. A principios de 1850, inició su entrenamiento como enfermera en el Instituto de San Vicente de Paul en Alejandría, Egipto, que era un hospital perteneciente a la Iglesia Católica. Visitó el hospital del Pastor Theodor Fliedner en Kaiserwerth, cerca de Dusseldorf, Alemania en julio de 1850 y regresó a esa ciudad en 1851 para entrenarse como enfermera, durante tres meses, en el Instituto para Diaconisas Protestantes. Desde Alemania se trasladó a un hospital en St. Germain, cerca de París, dirigido por las



Figura 2: Florence Nightingale: en un sello alemán y en otro de Australia de la serie Asistentes de la humanidad.

Hermanas de la Caridad (en Alemania y en Australia hicieron en su honor un sello integrado a la serie Asistentes de la humanidad) (Fig. 2). A su regreso a Londres en 1853, tomó el puesto de Superintendente en el Establecimiento para damas durante enfermedades en el número 1 de la calle Harley.<sup>5,6</sup>

Marzo de 1854 trajo consigo el inicio de la Guerra de Crimea que comenzó cuando Rusia invadió Turquía, este último en alianza con Inglaterra y Francia. La guerra finalizó en 1856. La mayor parte del conflicto tuvo lugar en la península de Crimea en el Mar Negro.<sup>7</sup> Aunque los rusos fueron derrotados en la batalla del río Alma, el 20 de septiembre de 1854, el periódico *The Times* criticó duramente las instalaciones médicas británicas. En respuesta a ello, Sidney Herbert, Ministro de Guerra, le pidió a Nightingale que se convirtiera en enfermera administradora para supervisar la introducción de enfermeras en los hospitales militares. Su título oficial era Superintendente del Sistema de Enfermeras de los Hospitales Generales Ingleses en Turquía. Nightingale llegó a Escutari, un suburbio asiático de Constantinopla (hoy Estambul) con 38 enfermeras, el 4 de noviembre de 1854. Firme e infatigable se ocupaba de su trabajo con tal criterio, sacrificio, valor, ternura y todo ello con una actitud tranquila y sin ostentación, que se ganaba los corazones de todos aquellos a quienes sus prejuicios de oficiales no les impedían apreciar la nobleza de su trabajo y de su carácter.<sup>8</sup> En la organización de los servicios hospitalarios, en dos semanas logró montar una cocina para preparar la comida de 800 hombres; una lavandería en donde se desinfectaba la ropa de los pacientes, además dotó a los heridos y enfermos de 10 mil camisas compradas con los donativos que conseguía y de su propio dinero. “La señora de la lámpara”, fue la denominación que le die-

ron a Florence los hospitalizados, debido a que por las noches recorría las salas con una lámpara para iluminar su camino (Figs. 3 y 4).<sup>7,9</sup>

Aunque ser mujer implicaba que tenía que luchar contra las autoridades militares, fue reformando el sistema hospitalario. Bajo condiciones indignas con soldados depositados sobre el suelo y con operaciones poco higiénicas, no debe sorprendernos que en Escutari enfermedades como el cólera y el tífus arrasaban en los hospitales. Esto implicaba que los soldados heridos tuvieran una probabilidad siete veces mayor de morir de una enfermedad en el hospital que de morir en el campo de batalla.<sup>10,11</sup> Mientras estuvo en Turquía, recolectó datos y organizó un sistema para llevar registros; esta información fue usada después como herramienta para mejorar los hospitales militares y los de las ciudades. Sus conocimientos matemáticos se volvieron evidentes, cuando usó los datos que había recolectado para calcular la tasa de mortalidad en el hospital. Estos cálculos demostraron que una mejora en los métodos sanitarios empleados, produciría una disminución en el número de muertes. Para febrero de 1855 la tasa de mortalidad había caído de 60% al 42.7%. Mediante el establecimiento de una fuente de agua potable, así como usando su propio dinero para comprar fruta, vegetales y equipamiento hospitalario, para la primavera siguiente la tasa había decrecido otro 2.2%.<sup>11,12</sup>

Fue pionera en la revolucionaria idea de que los fenómenos sociales pueden medirse y someterse al análisis matemático. Ella supo que cuando los valores individuales o profesionales entran en conflicto con los valores sociales, surge una posibilidad de inducir cambios en la sociedad y así lo hizo.

Aunque los escritos de Nightingale se definen y analizan como una teoría, no contienen la complejidad y la verificabilidad propias de las modernas teorías de la enfermería. Así, en su enfoque no emanan investigaciones que pueden utilizarse para contrastar los aportes teóricos actuales. Por otra parte, los conceptos identificados por Nightingale han servido como base de las teorías e investigaciones actuales que se añaden a la ciencia y a la práctica moderna de la enfermería.

### Nightingale y la escuela de enfermería

En 1860 abrió la Escuela de Entrenamiento y Hogar Nightingale para Enfermeras en el hospital de St. Thomas en Londres, con 10 estudiantes.<sup>2-6</sup> Era financiada por medio del Fondo Nightingale, un fon-



Figura 3: Florence Nightingale: "La Dama de la Lámpara".



Figura 4: La Lámpara.

do de contribuciones públicas establecido en la época en que estuvo en Crimea y que contaba con £50.000. La escuela se basaba en dos principios. El primero, que las enfermeras debían adquirir experiencia práctica en hospitales organizados especialmente con ese propósito. El otro era que las enfermeras debían vivir en un hogar adecuado para formar una vida moral y disciplinada. Con la fundación de esta escuela había logrado transformar la mala fama de la enfermería en el pasado, en una carrera responsable y respetable para las mujeres.<sup>13-19</sup> Nightingale respondió a la petición de la oficina de guerra británica de consejo sobre los cuidados médicos para el ejército en Canadá, y también fue consultora del gobierno de los Estados Unidos sobre salud del ejército durante la Guerra Civil estadounidense.

Casi durante el resto de su vida estuvo postrada en cama debido a una enfermedad contraída en Crimea (para algunos brucelosis, para otros fiebre tifoidea o fiebre de Crimea), que le impidió continuar con su trabajo como enfermera.<sup>1</sup> No obstante, la enfermedad no la detuvo de hacer campaña para mejorar los estándares de salud; publicó aproximadamente 150

libros. En 1883 la Reina Victoria le otorgó la Cruz Roja Real por su labor. También fue la primera mujer en recibir la Orden al Mérito de mano de Eduardo VII en 1907.<sup>2-6</sup>

Nightingale falleció en Londres, Inglaterra el 13 de agosto de 1910 a los 90 años.<sup>13</sup> Está enterrada en el cementerio de la Iglesia de St. Margaret, en East Wellow, cerca de Embley Park. El Monumento de Crimea, fue erigido en 1915 en Waterloo Place, Londres, para honrar la contribución que hizo Florence Nightingale a esa guerra, y a la salud del ejército (Fig. 5).

Sus aportes dentro de la enfermería se consideran en dos niveles. En el ámbito general de la disciplina inició la búsqueda de un cuerpo de conocimiento propio, organizó la enseñanza y la educación de la profesión, inició la investigación en enfermería y fue la primera en escribir sobre la disciplina. En el ámbito particular organizó la enfermería militar, y fue la primera en utilizar la estadística, la epidemiología y el concepto de higiene dentro de la profesión.<sup>14-19</sup>

Además, se considera que lo esencial de la reforma Nightingale fue que la dirección de las escuelas debía estar en manos de una enfermera y no de un médico; que había que seleccionar a las candidatas de acuerdo a sus aptitudes morales e intelectuales; y que se debía impartir una enseñanza metódica en vez de ocasional, por medio de la práctica.<sup>19</sup>

### La escuela de enfermería en Argentina y en nuestro hospital

En 1904 se realizó el Segundo Congreso Latinoamericano de Medicina, y la Dra. Cecilia Grierson (1859-1934) (primera médica Argentina) aprovechó para dirigirse a sus colegas del continente: “lo que nosotros, los médicos latinoamericanos estamos discutiendo y poniendo sobre votación en los Congresos, está resuelto y puesto en práctica en Europa. No hay hospital sin escuela de enfermería”. En 1886, fundó la Escuela de Enfermeras del Círculo Médico Argentino, primera Escuela de Enfermería de Argentina, la que dirigió hasta 1913 y que desde 1934 lleva su nombre.<sup>20</sup> Tomando de Nightingale los tres principios básicos: ejemplos, preceptos y actuación. Prepara manuales aptos para las enfermeras, más didácticos que los textos médicos: “Guía de Enfermería y Educación técnica y doméstica de la mujer”; participa del Congreso Internacional de Mujeres, realizado en Londres en 1899, siendo, elegida vicepresidente del mismo. Este Congreso será el gestor a través



Figura 5: Monumento de Crimea, en Waterloo Place.

de ilustres idealistas del hoy Consejo Internacional de Enfermeras.<sup>20, 21</sup>

Para poder introducirnos en la historia de la Enfermería del Hospital Británico de Buenos Aires, es indispensable transportarnos varias décadas hacia atrás y desde allí hacer una breve mención de los hechos relacionados con la salud de la población, lo cual dio marco a la creación de la Escuela de Enfermería que hoy cuenta 124 años ininterrumpidos en la formación de enfermeras.<sup>22-24</sup>

En el año 1830 aproximadamente la colectividad inglesa estaba compuesta por alrededor de 8.000 personas. Las familias inglesas estaban muy arraigadas, pero encontraban dificultades para la atención de la salud. Ante el aumento de la comunidad británica y la barrera idiomática, y el flujo constante de marineros británicos en el puerto, se hacía necesaria la creación de una entidad que se ocupara de brindar atención para la salud. Son las iglesias las primeras en ocuparse de este tema.<sup>24</sup>

La iglesia Episcopal con el Reverendo Barton Lodge comenzó a crear una organización para brindar atención médica y así superar la barrera idiomática. En 1837 se creó el British Philanthropic Society, que luego se denominó British Medical Dispensary en

1840. El Hospital se fundó en 1844.<sup>24</sup>

En 1880 la Comisión del Hospital, que tenía conocimiento de la labor de Florence Nightingale y de la creación de la Primera Escuela de Enfermería laica en el St. Thomas Hospital de Londres, decide contratar a 3 enfermeras capacitadas en Inglaterra, las que en tres meses regresan a su país por la situación inestable que había en la Argentina. Luego de esta experiencia negativa se vuelve a pensar en una Matron (Enfermera Jefe). En 1882 se contrató a la Srta. E. Taylor, quien viajó desde Inglaterra, para ocupar el cargo de Jefa de Enfermeras dentro del Hospital, y en el año 1889 llegaron cuatro enfermeras egresadas del St. Thomas Hospital de Londres, alumnas directas de Florence Nightingale. Una de ellas fue la Sta. Isobel Eames (del resto no existen registros de sus nombres), quien en 1905 es nombrada Matron, y a la vez fue la primera que ocupó el cargo como Directora de Enfermería, porque sólo se dedicó a la supervisión de sus enfermeras, dado que las anteriores tenían una actuación más relacionada con lo doméstico.<sup>22</sup>

La Escuela (segunda del país, pero primera con formación ininterrumpida), comenzó a funcionar en el año 1890, con una formación sistemática de tres años, capacitando a mujeres allegadas a la colectividad inglesa, para ejercer con mayores conocimientos una tarea singular. En sus comienzos funcionó como un servicio a la comunidad, las clases se daban en inglés, y la mayoría de los pacientes también tenían esa misma lengua.<sup>22</sup>

En 1907 el Dr. Lovat A. Mulcahy colaboró en la formación de enfermeras ya graduadas, y organizó un plan de capacitación para enfermeras, que consistió en una serie de conferencias seguido de exámenes periódicos.

En Argentina en 1914 se produce una gran crisis, simultánea a la guerra en Europa, que trajo aparejado un retroceso, porque enfermeras y médicos del Hospital Británico se alistaron para ir a cumplir sus funciones en el teatro de guerra. Anabella W. Macintosh de nacionalidad escocesa, asume como Matron en 1933 hasta 1952, es quien ha dejado una gran obra. Revalidó su título en la Cruz Roja, y escribió un Manual de Enfermería para la Escuela de Enfermería, donde volcó toda su experiencia. Se destacó por su capacidad docente y organizativa. Fue quien inició la fiesta tradicional del Garden party, que actualmente se organiza anualmente el segundo sábado del mes de noviembre. Fue muy respetada por los

Médicos y se la consultó por los lugares específicos de enfermería en la construcción del nuevo Hospital, que se concretó en 1938.<sup>22-24</sup>

En 1939 se finalizó la obra de la Casa de Enfermeras, donde por primera vez se logró albergar a todo el cuerpo de enfermeras. Su edificio llevó el nombre de Florence Nightingale, con un vitral transparente al ingreso (Fig. 6), que representa su imagen, y compartido en la actualidad por el Departamento de Docencia e Investigación (Fig. 7). Poseemos también una carta manuscrita, que escribiera en 1900, a sus enfermeras. La donó en 1961 el señor Donald C. MacGillivray cuya madre fue una de las enfermeras de Florence Nightingale (Fig. 8).

En 1963 se creó la Asociación de Enfermeras del Hospital Británico, impulsada por Matron Lily Elder, para contribuir a mantener la alta calidad del cuerpo de enfermeras del Hospital. Actualmente tiene fines sociales, y anualmente edita una revista "The Lamp" donde las enfermeras egresadas intercambian información a nivel social desde distintos confines del mundo. Lily Elder falleció en 1966. Hoy la Asociación de Enfermeras del Hospital Británico otorga



Figura 6: Vitral de ingreso con la figura de Florence Nightingale.



Figura 7: Edificio Florence Nightingale compartido con Docencia e Investigación.



Figura 8: Carta manuscrita Florence Nightingale.

un premio a los egresados en su honor.<sup>22</sup>

En 1949 llegó al Hospital Nurse Joan Mitchell, egresada del Royal Infirmary de Edimburgo, quien luego de unos años fue becada para estudiar Administración en Enfermería en la Real Escuela de Enfermería de Londres; luego reemplazó a Matron Elder, quien renunció al cargo en 1963.

En 1964 la Escuela de Enfermería es reconocida por el Ministerio de Salud Pública. Con esta nueva disposición, Matron deja la Dirección de la Escuela y se dedica exclusivamente a la Dirección de Enfermería del Hospital.

La sucede, en 1966, Matron Roberts, primera Matron egresada de la Escuela de Enfermería del Hospital Británico de Buenos Aires.<sup>22,24</sup>

En 1971 se hace cargo Matron Doreen Ewence de



Figura 9: Graduación.

Dover, quien tuvo una destacada formación en Inglaterra al ser becada para estudiar Administración de Enfermería en el St. Thomas Hospital, tarea que luego puso de manifiesto en su notable desempeño durante más de 40 años en la Dirección de Enfermería. Luego la sucede la Lic. Ilse Berry quien le dio un acento más académico a la gestión de la Dirección.

En 1978, Verónica Hortis de Smith ingresó a la Escuela de Enfermería del HB, guiada por la gran admiración que sentía por una tía muy querida, quien había estudiado en esta Escuela, y contaba sus experiencias.

Históricamente el Hospital Británico consideró importante capacitar a las futuras Matrons en el Reino Unido. En el año 2003 la Lic. Verónica Hortis de Smith fue becada para estudiar en la Universidad de Manchester y posteriormente visitar 12 Hospitales del Reino Unido en Manchester, Macclesfield, Cambridge y Londres. Esa experiencia fue sumamente enriquecedora para su desempeño profesional, y se desempeña como Matron, Directora de Enfermería en el Hospital Británico, desde abril del año 2004.

La graduación de las Enfermeras (Fig. 9) es una de las ceremonias más emotivas e importantes cada año

dentro de nuestro Hospital.

En Argentina la formación en enfermería se desarrolla en el nivel superior de enseñanza en establecimientos universitarios y terciarios no universitarios. Existen 43 escuelas de enfermería universitarias, de las cuales 30 corresponden a universidades nacionales públicas (como la de nuestro hospital) y 13 a universidades o institutos universitarios privados.<sup>25</sup>

Vaya este trabajo como homenaje a la Enfermera, y su rol dentro de la Enfermería en la actividad del Hospital, por cuanto es la que permanece al lado del paciente día y noche para atender sus requerimientos y asistirlo durante la recuperación de su salud. De su respuesta eficaz depende la mayoría de las veces el pronóstico y la efectividad del tratamiento.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Young P, Hortis de Smith V, Chambi MC, Finn BC. Florence Nightingale (1820-1910), a 101 años de su fallecimiento. *Rev Med Chil* 2011; 139: 807-13.
2. Monteiro LA. Florence Nightingale on Public Health Nursing. *Am J Public Health* 1985; 75: 181-6.
3. Tan SY, Holland P. Florence Nightingale (1820-1910): founder of modern nursing. *Singapore Med J* 2006; 47: 185-6.
4. Dossey BM. Florence Nightingale: a 19th-century mystic. *J Holist Nurs* 2010; 28: 10-35.
5. Miracle VA. The life and impact of Florence Nightingale. *Dimens Crit Care Nurs* 2008; 27: 21-3.
6. Stanley D, Sherratt A. Lamp light on leadership: clinical leadership and Florence Nightingale. *J Nurs Manag* 2010; 18: 115-21.
7. Stanley D. Lights in the shadows: Florence Nightingale and others who made their mark. *Contemp Nurse* 2007; 24: 45-51.
8. Jackson B. Florence Nightingale and the Crimean War. *Trans Med Soc Lond* 2002; 118: 31-6.
9. Olshansky E. In celebration of Florence Nightingale: 2010 as the year of the nurse. *J Prof Nurs* 2010; 26: 197-8.
10. Fee E, Garofalo ME. Florence Nightingale and the Crimean War. *Am J Public Health* 2010; 100: 1591.
11. Dossey BM. Florence Nightingale: her Crimean fever and chronic illness. *J Holist Nurs* 2010; 28: 38-53.
12. Ellis H. Florence Nightingale: nurse and public health pioneer. *Br J Hosp Med (Lond)* 2010; 71: 51.
13. Florence Nightingale. *California State Journal of Medicine* 1910; 8: 289-90.
14. Dominiczak MH. Florence nightingale: nurse, writer, and consummate politician. *Clin Chem* 2014; 60: 284-5.
15. 2013 Nightingale Luminary Awards. *Colo Nurse* 2013; 113: 6-9.
16. Lim FA, Shi T. Florence Nightingale: a pioneer of self-reflection. *Nursing* 2013; 43: 1-3.
17. Lee G, Clark AM, Thompson DR. Florence Nightingale--never more relevant than today. *J Adv Nurs* 2013; 69: 245-6.
18. Dinc G, Naderi S, Kanpolat Y. Florence Nightingale: light to illuminate the world from the woman with the lantern. *World Neurosurg* 2013; 79: 198-206.
19. Selanders LC, Crane PC. The voice of Florence Nightingale on advocacy. *Online J Issues Nurs* 2012; 17: 1.
20. Zuckerberg C. Cecilia Grierson (1859-1934). *Medicina (B Aires)* 2005; 65: 557-8.
21. Attewell A. Florence Nightingale (1820 - 1910). *Perspectivas* 1998; 1: 173-189.
22. Salamendi de Cattaneo V. Escuela de Enfermería del Hospital Británico de Buenos Aires. *Revista Temas de Enfermería* 1994; 10: 27-35.
23. Molina TM. Historia de la Enfermería. Interamericana. Buenos Aires, 1973.
24. Warneford-Thomson HF. The British Hospital of Buenos Aires. A History 1844-2000. Colin Sharp editors. 2001, p 3-177.
25. González A, Castro C, Moreira S, Cerino S, Correa Rojas MDV, Atzemian R, et al. Situación de la formación en las escuelas de enfermería terciarias no universitarias de la República Argentina, 2007. *Rev Argent Salud Pública* 2010; 1: 28-32.

---

# Autoevaluación

Alejandro Moreira Grecco MAAC-MSCAP

---

1. Luego de un episodio de diverticulitis aguda,
  - a. está indicado realizar un estudio del colon con videocolonoscopía en todos los pacientes. Lesiones de otros órganos.
  - b. esta indicado realizar un estudio del colon con videocolonoscopía en pacientes seleccionados. Herida inadvertida/diagnóstico tardío.
  - c. no está indicado estudiar el colon.
  - d. la tomografía realizada durante el episodio de diverticulitis es estudio suficiente para descartar un tumor de colon.
  
2. La dehiscencia de la herida perineal luego de una operación de Miles:
  - a. no es una complicación frecuente y no reviste de importancia en el manejo del paciente.
  - b. afecta significativamente el manejo postoperatorio e impacta negativamente en la sobrevida.
  - c. afecta significativamente el manejo postoperatorio y NO impacta negativamente en la sobrevida. La diabetes se asocia solo a la mortalidad específica del cáncer.
  - d. se presenta solamente en los pacientes que recibieron terapia radiante preoperatoria.
  
3. En cuanto a la relación de las células intersticiales de Cajal y su relación con la contracción del esfínter anal, podemos decir que:
  - a. las células de Cajal son marcapasos especializados que regulan la contracción del músculo liso a través de uniones gap.
  - b. estas expresan el proto oncogen c-kit y que fueron identificadas con anticuerpos anti receptor de c-kit en el esfínter anal.
  - c. se localizan en la periferia de los fascículos musculares y tienen relación escasa con los nervios simpáticos.
  - d. el rol de estas a nivel esfinteriano es incierto.

# Autoevaluación

Respuestas:

1. Luego de un episodio de diverticulitis aguda,
  - a. **está indicado realizar un estudio del colon con videocolonoscopia en todos los pacientes.**

Las normas actuales de tratamiento de la diverticulitis recomiendan el estudio diferido del colon con video colonoscopia para confirmar el diagnóstico y descartar una neoplasia colónica en todos los pacientes.<sup>1</sup> La mayoría de los estudios realizan la videocolonoscopia luego de 6 a 8 semanas del ataque. Un reciente meta análisis ha cuestionado esta metodología, teniendo en cuenta que se identifica una neoplasia de colon en solamente el 1,6% de los pacientes estudiados. Cuando se tiene en cuenta la severidad de la diverticulitis, en los casos de diverticulitis complicada, el hallazgo de una neoplasia ocurre en el 10,8% de los pacientes, mientras que sólo el 0,7% de los casos no complicados presentan tumores. Niv y col. reportaron una incidencia de cáncer en colonoscopias de pesquisa del 0,78%.<sup>2</sup> No existirían diferencias entre la población general y los pacientes con diverticulitis no complicada. De existir recursos suficientes se podría aprovechar el episodio de diverticulitis para realizar un estudio de pesquisa de facto, conducta que carecería de valor si el paciente se encuentra en una comunidad con un adecuado programa de control del cáncer de colon.<sup>3</sup>

2. La dehiscencia de la herida perineal luego de una operación de Miles:
  - b. **afecta significativamente el manejo postoperatorio e impacta negativamente en la sobrevida.**

El 30% de los pacientes operados de una amputación abdominoperineal sufren una complicación de la herida perineal. El tiempo medio de cicatrización de la herida luego de una dehiscencia es de 117 días. Un índice de masa corporal elevado, el antecedentes de otra neoplasia o de un recurrencia del tumor de recto, la EPOC, las enfermedades inflamatorias intestinales, y la colpectomía en la mujeres se asocian a un mayor índice de dehiscencia de herida perineal.<sup>4</sup> En los pacientes en los que se produce una complicación de la herida la sobrevida media es menor que en los que no se presenta esta complicación (66.6 vs 76.6 meses,  $p = 0.01$ ). La sobrevida a 5 años es de 47% en los pacientes con dehiscencia y de 66% en los que cicatrizan adecuadamente. Por lo que se concluye que la presencia de dehiscencia de la herida perineal aumenta el riesgo de muerte (HR 1,7).

3. En cuanto a la relación de las células intersticiales de Cajal y su relación con la contracción del esfínter anal, podemos decir que:
  - todas son correctas.**

Estudios recientes han identificado a las células intersticiales de Cajal en la periferia de los fascículos musculares esfinterianos.<sup>5</sup> Si bien el rol de las mismas aún no ha sido completamente dilucidado, éstas participan activamente en el mantenimiento del tono esfinteriano. Mediante el uso de imatimib (inhibidor del receptor de tirosin kinasa) se pudo determinar que el bloqueo de las células de Cajal disminuye la contracción basal de fragmentos de esfínter anal. Hechos que sugieren que las células de Cajal contribuyen al mantenimiento del tono esfinteriano y que éste no se debe solamente a una contracción miogénica aislada.<sup>6</sup> Las células de Cajal inducirían una despolarización periódica de los miocitos permitiendo la entrada de suficientes iones de calcio como para mantener una contracción tónica del esfínter.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Rafferty J, Shellito P, Hyman NH, et al. Practice parameters for sigmoid diverticulitis. *Dis Colon Rectum*. 2006;49:939–944.
2. Rafferty J, Shellito P, Hyman NH, et al. Practice parameters for sigmoid diverticulitis. *Dis Colon Rectum*. 2006;49:939–944. *Sci*. 2008;53:3049–3054.
3. Sharma P, Eglinton T, Hider P et al. Systematic Review and Meta-analysis of the Role of Routine Colonic Evaluation After Radiologically Confirmed Acute Diverticulitis. *Ann Surg* 2014;259:263–272.
4. Hawkins A, Berger D, Shellito P et al. Wound Dehiscence After Abdominoperineal Resection for Low Rectal Cancer Is Associated With Decreased Survival. *Dis Colon Rectum* 2014; 57: 143–150
5. Hagger R, Gharaie S, Finlayson C, Kumar D. Distribution of the interstitial cells of Cajal in the human anorectum. *J Auton NervSyst*. 1998;73:75–79.
6. Lorenzi B, Brading A, Mortensen N. Interstitial Cells of Cajal Modulate the Tone of the Human Internal Anal Sphincter In Vitro *Dis Colon Rectum* 2014; 57: 370–377.

# Resúmenes Seleccionados – Cirugía y Laparoscopia

Mariano Laporte MAAC-MSACP

## 1. Position paper: management of perforated sigmoid diverticulitis. Moore FA, Catena F, Moore EE, Leppaniemi A, Peitzmann AB. *World J Emerg Surg.* 2013 Dec 26; 8(1): 55.

**Resumen:** Durante las últimas tres décadas la cirugía de urgencia de la diverticulitis complicada ha evolucionado notablemente, aún así permanece controvertida. La diverticulitis se divide en no complicada (el paciente se maneja en forma ambulatoria) y complicada (requiere internación). Los pacientes internados deben ser sometidos a tomografía computada (TC) de abdomen y los hallazgos son utilizados para dividirla en estadios. El tratamiento de los pacientes con estadios I y II (reposo digestivo, antibioticoterapia y drenaje percutáneo en aquellos de gran tamaño) no ha cambiado mucho en las últimas dos décadas. Por otro lado, el tratamiento de los pacientes con estadios III y IV ha evolucionado en gran medida durante los últimos años. En los 80s el procedimiento de elección para la gran mayoría de los cirujanos fue la operación de Hartmann. Se trata de una cirugía que no está exenta de complicaciones y cerca del 50% de los pacientes nunca serán sometidos a la cirugía reconstructiva. A comienzos de los 90s se expandió la cirugía en un solo tiempo (anastomosis primaria), que demostró similares resultados a la cirugía en dos tiempos. A principios del siglo XXI, los cirujanos colorrectales ya la promovían como la cirugía de elección en las diverticulitis complicadas. Sin embargo, a pesar de los avances en los cuidados perioperatorios y de las mejoras en las técnicas quirúrgicas, la anastomosis primaria en estadios III y IV mantiene una mortalidad elevada (10-15%). Recientemente numerosos estudios han comprobado que pacientes que eran sometidos a una cirugía resectiva de urgencia podían ser tratados en forma exitosa por medio de lavado laparoscópico y drenaje abdominal. La mortalidad desciende notablemente y la recuperación es más rápida. Adicionalmente hay evidencia suficiente que afirma que la cirugía electiva posterior no beneficiaría a la gran mayoría de los pacientes. En la actualidad se están llevando a cabo numerosos trabajos prospectivos randomizados comparando las técnicas previamente descritas, los autores proponemos un algoritmo terapéutico basado en nuestra experiencia.

**Comentario:** La patología diverticular es una causa frecuente de abdomen agudo. La forma de presentación varía desde el paciente en buen estado general que puede ser tratado en forma ambulatoria con antibioticoterapia vía oral, hasta el paciente que ingresa al hospital con un shock séptico. Lógicamente el tratamiento dependerá en gran medida de la gravedad del cuadro clínico, del estado del paciente y de la experiencia del equipo quirúrgico actuante. El algoritmo planteado por los autores recomienda en los estadios III y IV el abordaje laparoscópico, cuando el paciente no presente signos de shock séptico. En aquellos de bajo riesgo, se debería realizar lavado laparoscópico y drenaje, mientras que en los de alto riesgo se sugiere la cirugía resectiva con anastomosis. Existen gran variedad de artículos que intentan estandarizar el tratamiento de la diverticulitis complicada. Sin embargo, todavía la decisión la debe tomar el cirujano en el quirófano teniendo en cuenta muchísimos factores entre los que destacan: estado general del paciente, comorbilidades, tiempo de evolución de la patología, experiencia e instrumental disponible. A pesar de que pareciera que la operación de Hartmann ha perdido cierto lugar en el tratamiento de esta patología, debido a la gran morbimortalidad y de la importante cantidad de pacientes que nunca realizan el segundo tiempo, se la debe tener en cuenta como cirugía de “control del daño”. Sin dudas, cumple un rol predominante en los pacientes con los cuadros más graves. El lugar del lavado laparoscópico todavía permanece incierto, ya que la gran mayoría de las series publicadas no incluye un gran número de pacientes. Se necesitan estudios prospectivos randomizados para poder estandarizar en forma clara y precisa el tratamiento de la patología diverticular de urgencia.

## 2. Overview of single-port laparoscopic surgery for colorectal cancers: Past, present, and the future. Kim SJ, Choi BJ, Lee SC. *World J Gastroenterol.* 2014. 28; 20 (4): 997-1004.

**Resumen:** La cirugía monotrocar (CM) es implementada a través de un dispositivo único por el cual se colocan varios instrumentos de laparoscopia. Es sabido que técnicamente es más compleja que la cirugía laparoscópica, por lo que se han tenido que desarrollar algunas estrategias: triangulación inversa, suturas y pinzas de tracción especiales. El principal objetivo parecería ser la disminución de las heridas quirúrgicas maximizando los beneficios del abordaje miniinvasivo. Pareciera ser que la combinación con la técnica de extracción por orificios naturales (NOSE) podrían potenciar los beneficios de ambas técnicas. En un futuro cercano, la cirugía robótica podría sumar beneficios a esta vía de abordaje.

**Comentarios:** Durante los últimos años se han expandido numerosas formas de abordar la patología abdominal. Los mejores resultados estéticos sumados a la disminución de las complicaciones parietales han motivado que la cirugía monotrocar gane adeptos alrededor del mundo. Sin embargo, es sabido que las desventajas principales suponen: mayor dificultad técnica y aumento de los costos debido a la necesidad de instrumental específico. La extracción de la pieza por orificios naturales, por ejemplo la vía transvaginal supondría una mejora estética. Sin embargo, las complicaciones en los sitios donde se extraen las piezas no son despreciables y existen reportes de ciertos trastornos, por ejemplo dispareunia en las pacientes sometidas a extracción transvaginal. Pareciera ser que las ventajas no superan en gran medida a las desventajas, en consecuencia, la cirugía monotrocar todavía no ha encontrado un lugar preciso.

## 3. Systematic review of emergency laparoscopic colorectal resection. Harji DP, Griffiths B, Burke D, Sagar PM. *Br J Surg.* 2014; 101(1): 126-33.

**Antecedentes:** La cirugía laparoscópica (CL) se reconoce como el estándar de tratamiento en la cirugía electiva. Adicionalmente, el rol en la cirugía de urgencia del abordaje miniinvasivos está tomando más preponderancia. El objetivo del siguiente estudio es comparar los resultados de las resecciones colónicas en forma convencional y laparoscópica.

**Métodos:** Se realizó una revisión sistemática de los estudios reportando resultados de resecciones laparoscópicas colorrectales en la urgencia, desde 1966 a 2013.

**Resultados:** 22 estudios fueron incluidos, sumando un total de 5557 pacientes: 932 operados en forma laparoscópica (AL) y 4265 sometidos a abordaje convencional (AC). El tiempo medio operatorio fue de 184 (63-444) min en el AL versus 148 (61-231) min en el AC. La estadía hospitalaria fue de 10 (3-23) y 15 (6-33) días según el AL y AC respectivamente. La tasa de complicaciones fue de 27,8% (0-33.3) y 48,3% (9-72) respectivamente. No hay suficientes datos para comparar reoperaciones o tasa de reinternación.

**Conclusión:** La cirugía resectiva de urgencia es factible de ser realizada en forma laparoscópica, evidenciando mejores resultados a corto plazo cuando se la compara con el abordaje convencional.

**Comentarios:** En el trabajo presentado por Harji y colaboradores se realizó una revisión sistemática, incluyendo 5557 pacientes, de 22 estudios. Se incluye un gran número de pacientes y los autores concluyen que los resultados a corto plazo son mejores con el abordaje laparoscópico. A pesar de que el n pareciera adecuado, la gran variación temporal (se incluyen trabajos de un periodo 47 años), la indudable diferencia de criterios entre los centros involucrados y los diferentes procedimientos realizados conspiran contra la verdadera utilidad y autenticidad de las conclusiones de los autores.

#### 4. **TransAnal Minimally Invasive Surgery (TAMIS) with SILS™ port versus Transanal Endoscopic Microsurgery (TEM): a comparative experimental study.** Rimonda R, Arezzo A, Arolfo S, Salvai A, Morino M. *Surg Endosc.* 2013; 27 (10): 3762-8.

**Antecedentes:** La cirugía miniinvasiva transanal (TAMIS) ha sido propuesta como alternativa a la microcirugía endoscópica transanal (TEM) para la resección de pólipos benignos y cáncer en estadios tempranos. Se evaluó la factibilidad y eficacia de ambas técnicas en simuladores.

**Métodos:** En un simulador 10 cirujanos sin experiencia en procedimientos transanales, utilizaron tareas de disección y sutura con ambas técnicas (TAMIS y TEM). Los cirujanos debieron disecar lesiones idénticas de 3 cm aproximadamente. La precisión de la disección en forma cualitativa fue evaluada por métodos fotográficos. El tiempo que llevo realizar dichas tareas arrojo información cuantitativa. Los participantes también expresaron su opinión subjetiva en los siguientes aspectos: dificultad para la disección y sutura, calidad de la visión y problemas para el manejo del instrumental, en escalas de 1 a 5.

**Resultados:** No hubo diferencias en la disección. El defecto en los márgenes circunferenciales se pudo observar en 4,1% utilizando el TEM y 2,48% con el TAMIS ( $p = 0,271$ ). La disección y sutura fue mas rápida en el grupo que utilizo TEM [04:30 vs. 06:35 min ( $P = 0.049$ ) y 14:34 versus 19:18 min ( $P = 0.003$ )]. En 3 casos no fue posible completar la sutura utilizando la técnica SILS. Las opiniones favorecieron al TEM en todas las aspectos: dificultad en la disección (2.6 vs. 3.5,  $P = 0.004$ ), dificultad para la sutura (3.1 vs. 4.6,  $P < 0.001$ ), calidad de visión (2.3 vs. 2.8,  $P = 0.18$ ), y problemas con el manejo del instrumental (3.1 vs. 4.0,  $P = 0.054$ ).

**Conclusiones:** En los simuladores ambas técnicas logran una disección similar, sin embargo la sutura con el TAMIS pareciera ser mas difícil de realizar. Adicionalmente, TEM permitió una disección más rápida. La opinión de los cirujanos también favorecería a este tipo de procedimiento.

**Comentarios:** El tratamiento de la patología rectal ha progresado en los últimos años y se han desarrollado varias técnicas novedosas cuya principal ventaja parecería ser la disminución de la morbimortalidad de la cirugía abdominal, manteniendo los estándares oncológicos. En la actualidad y en nuestro medio escasean los trabajos similares al presentado por Rimondi y colaboradores. Se realizó un análisis comparativo de dos técnicas quirúrgicas (TAMIS y TEM) en modelos inanimados. Lógicamente con un número de procedimientos analizados tan pequeño las conclusiones son débiles. Sin embargo, algunas cuestiones a destacar del trabajo son: utilización de simuladores o modelos inanimados, análisis tanto de variables cuantitativas como cualitativas y tener en cuenta las opiniones de los cirujanos actuantes.

#### 5. **Prediction and diagnosis of colorectal anastomotic leakage: A systematic review of literature.** Daams F, Wu Z, Lahaie MJ, Jeekel J, Lange JF. *World J Gastrointest Surg.* 2014. 27; 6 (2): 14-26.

**Resumen:** A pesar de que numerosos estudios han analizado los factores predisponentes de dehiscencia anastomótica (DA) en cirugía colorrectal, es sabido que la demora en el diagnóstico de las complicaciones es frecuente y perjudicial para los pacientes.

Se realizó una revisión sistemática de la literatura disponible sobre las herramientas diagnosticas de la DA utilizando Medline, Embase, Cochrane and Web-of-Science libraries. Dos revisores analizaron en forma separada los artículos seleccionados. Sesenta y nueve artículos fueron seleccionados. Se pudo evidenciar que los scores clínicos pueden determinar el riesgo de DA y reducir la demora en el diagnóstico. Los niveles de proteína C reactiva en los días 3 y 4 son útiles. En las primeras horas de la DA los niveles de citoquinas en los drenajes se encuentran aumentados. Los tests de indemnidad anastomótica que se realizan en el intraoperatorio ayudan a detectar y reparar algún defecto durante la misma intervención quirúrgica. No se recomienda colon por enema en forma rutinaria. Ante la sospecha de DA, muy pocos estudios recomiendan realizar

TC con contraste endorrectal. En la gran mayoría de los trabajos no existe un “grupo control”, por lo tanto el nivel de evidencia en la mayoría de las series es bajo.

**Comentarios:** La dehiscencia anastomótica continúa siendo una de las complicaciones más temidas de la cirugía colorrectal. Prevalece en la actualidad a pesar de los grandes avances técnicos, entre ellos las suturas mecánicas. Las consecuencias pueden ser muy graves, pudiendo desencadenar el óbito del paciente. A pesar de que la definición de dehiscencia anastomótica puede variar en los diferentes artículos, ciertas conclusiones de los autores parecen valideras y deberían tenerse presentes cuando esta complicación acontece. Sin dudas el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado permiten disminuir la morbilidad alejada y la mortalidad.

# Resúmenes Seleccionados – Colonoscopia y Técnicas Endoscópicas

Luis Díaz MAAC-MSACP

## 1. La diferencia en la tasa de detección de pólipos serrados proximal entre endoscopistas está asociada a la variabilidad en el tiempo de retirada.

Wijkerslooth TR, Stoop EM, et al. *Gastrointest Endosc.* 2013 Apr; 77 (4):617-23.

**Antecedentes:** La insuficiente detección de pólipos serrados proximal (PSP) podría explicar, en parte la aparición de los carcinomas entre endoscopías en los programas de vigilancia con colonoscopia.

**Objetivo:** Comparar la detección de PSP entre endoscopistas e identificar los factores relacionados al paciente y los factores relacionados al endoscopista en la detección de PSP.

**Escenario:** Programa de cribado con colonoscopia de participantes asintomáticos (edad 50-75 años) para el cáncer colorrectal en dos centros médicos académicos.

**Intervención:** Las colonoscopías fueron realizadas por 5 endoscopistas experimentados. Se removieron todos los pólipos detectados. Se registraron en forma prospectiva múltiples indicadores de calidad de la colonoscopia.

**Medidas principales del resultado:** Se comparó la detección PSP entre endoscopistas calculando odds ratio (OR) mediante análisis de regresión logística. Se identificaron también las características asociadas al paciente y los factores asociados a la colonoscopia en la detección de PSP.

**Resultados:** Un total de 1.354 pacientes fueron sometidos a una colonoscopia completa: se detectaron 1635 pólipos, de los cuales 707 (43%) eran adenomas y 685 (42%) pólipos serrados, incluyendo 215 PSPs. En 167 pacientes (12%) se detectaron 1 o más PSP. La tasa de detección de PSP difería significativamente entre los endoscopistas, con rangos del 6% hasta el 22% ( $P < 0,001$ ). Un tiempo de retirada mayor (OR 1,12; IC 95% 1.10 a 1.16) se asoció significativamente con una mayor detección de PSP, mientras que la edad del paciente, sexo y nivel de limpieza no se asoció con una tasa mayor detección.

**Conclusión:** La tasa de detección PSP difiere entre los endoscopistas. Los tiempos de retiro más prolongados se asocian con una mayor detección de PSP, las características de los pacientes no se asocian a mayor detección de PSP.

**Comentario:** La detección de pólipos colónicos se encuentra asociado a la experiencia del endoscopista, limpieza colónica y la técnica/tecnología utilizada.

La tasa de detección de adenomas se relaciona con los siguientes criterios de calidad en la retirada del colonoscopio: 1) examen de los lados proximales de pliegues y válvulas, 2) limpieza y aspiración, 3) idoneidad de distensión, y 4) el tiempo que se emplea en visualizar.

Poseer una tasa de detección de adenomas menor al 20% se asocia con mayores riesgos de presentar cánceres de intervalos, siendo la tasa de detección de adenomas un indicador directo de la calidad del endoscopista. Otro indicador es el tiempo de retirada, el cual si es menor a 6 minutos traduce una baja calidad de la endoscopia. En el presente trabajo, el operador que más estudios realizó es el de mayor experiencia endoscópica y reporta un tiempo promedio de retirada de 5 minutos, siendo el operador con menor porcentaje de pólipos (adenomatosos y serrados) hallados.

Los pólipos serrados son usualmente planos, pálidos, de color similar a la mucosa circundante y predominan en el colon derecho donde es más dificultoso lograr una buena preparación intestinal. El presente trabajo utilizó polietilenglicol para la preparación intestinal, resultando esta purga con mayores residuos líquidos que la preparación con fosfatos. Se plantea a la “cantidad de residuo líquido colónico” como potencial factor confundidor. La menor detección de pólipos serrados se asocia al tiempo de retirada o a la paciencia para succionar los residuos líquidos.

## 2. Un análisis morfológico de los pólipos serrados sésiles observados durante la colonoscopia de rutina.

Tadepalli US, Feihel D, et al. *Gastrointest Endosc.* 2011 Dic;74 (6):1360-8.

**Antecedentes:** Los cáncer colorrectal proximal puede surgir a partir de pólipos sésiles dentados (SSP), que suelen ser poco visible durante la colonoscopia. Las características morfológicas macroscópicas de los SSP no se han descrito en forma sistemática, y esta omisión puede contribuir a que los colonoscopistas pierdan de vista estas lesiones.

**Objetivos:** Analizar las características morfológicas macroscópicas de los SSP detectados durante las colonoscopias de rutina.

**Diseño:** Análisis retrospectivo de los video clips de las endoscopías de alta resolución que muestran los SSP in situ.

**Intervenciones:** Análisis de 158 SSPs realizados mediante el uso de descriptores validados.

**Medidas principales del resultado:** Prevalencia de características morfológicas relacionadas con forma pólipo, color y textura.

**Resultados:** Se estudiaron un total de 158 ssp. Para 7 descriptores visuales, se logró un coeficiente  $\kappa$  de  $\geq 0,7$ , lo que indica buena a excelente correlación interobservador. Los descriptores visuales prevalentes fueron la presencia de un ta-

pón de moco (63,9 %), borde de suciedad o burbujas (51,9 %), alteración del contorno de un pliegue (37,3 %), y la interrupción del patrón vascular de la mucosa subyacente (32,3 %). Los signos "centinela" más frecuentes fueron la presencia de un tapón de moco y la alteración del contorno de un pliegue de la mucosa (cada 24,6 %), borde de suciedad o burbujas (21,7 %), y una protuberancia en forma de cúpula (20,3 %). Al comparar los SSP con pólipos adenomatosos, las frecuencias de 5 de 7 características morfológicas y la distribución de señales centinela difirieron ( $P < 0,01$ ).

**Conclusiones:** SSP, exhiben características morfológicas variables. Muchos no muestran la característica clásica de tapón de moco. Comprender mejor las características morfológicas puede mejorar la detección de la SSP y con ello prevenir el cáncer colorrectal.

**Comentarios:** Para mejorar la detección de adenomas serratos, algunos autores han sugerido la utilización de la magnificación o la cromoendoscopia. Aunque efectivas, estas técnicas son más costosas y no han logrado imponerse como herramientas de uso rutinario. Si bien la imagen de banda estrecha (NBI) y el sistema Jujinon FICE han aumentado la detección de adenomas colónicos, no ha sucedido lo mismo con los adenomas serratos. Podría decirse, que mejorar la tasa de detección de adenomas serratos no requieren la utilización de los avances tecnológicos y que se puede lograr mediante la revisión, implementación y puesta en práctica de las directrices establecidas, incorporar las ideas contemporáneas respecto SSP, optimización de la adherencia a la detección y vigilancia, optimización de la preparación intestinal y educar al colonoscopista sobre la importancia de SSP y su aspecto endoscópico a menudo de características sutiles.

### 3. Falta de reconocimiento del síndrome de poliposis dentada en una cohorte con grandes pólipos colorrectales sésiles.

Vemulapalli KC, Rex DK. *Gastrointest Endosc.* 2012 Jun; 75 (6):1206-10.

**Antecedentes:** El síndrome de poliposis dentada (SPS) es una afección poco frecuente de múltiples pólipos dentados y cánceres colorrectales. El riesgo de cáncer colorrectal aumenta en SPS.

**Objetivo:** Se determinó la prevalencia de SPS en una cohorte de pacientes con grandes pólipos colorrectales sésiles ( $\geq 2$  cm) y la velocidad a la que se realizó el diagnóstico por los médicos.

**Diseño:** Revisión de una base de datos de atención de paciente. Se utilizaron los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del 2010 para identificar los casos de SPS.

**Medidas principales del resultado:** Prevalencia de SPS en la cohorte y la frecuencia con la que el médico de referencia y el endoscopista reconocieron el SPS.

**Resultados:** De los 529 pacientes, 20 (4%) cumplieron con los criterios de la OMS para el SPS. Sólo 1 de estos casos fue sospechado por el médico de referencia. Doce casos (60%) tampoco fueron diagnosticados o sospechado por el endoscopista en nuestro centro. En comparación con el resto de pacientes sin SPS, aquellos con SPS fueron más propensos a tener una lesión índice (lesión que dio lugar a la revisión) que fue aserrado (60% vs 3,8%), tener una lesión índice en el colon cecal o ascendente (70% vs 45%), y de ser fumadores actuales (42% vs 15%). Incluyendo la primera colonoscopia para extirpar la lesión índice y 26 colonoscopías de seguimiento, el endoscopista en nuestro centro reseco 183 pólipos serrados en 20 pacientes con SPS; de esos pólipos, 68 eran  $> 1$  cm. Tres pacientes fueron remitidos para la resección quirúrgica del colon involucrado. Dieciocho de los 20 pacientes con SPS cumplen el criterio de la OMS de 5 pólipos serrados proximales al sigmoides, de los cuales 2 son  $> 1$  cm. La falta del reconocimiento del SPS por el médico de referencia, fue al menos en parte, relacionada con las lesiones serradas no sospechadas. La falta de reconocimiento de SPS por el endoscopista en nuestra institución fue el resultado de no aplicar sistemáticamente los criterios de la OMS para los hallazgos de pólipos.

**Conclusiones:** SPS resultado común en una cohorte de pacientes con grandes pólipos colorrectales sésiles, y su presencia resultó con frecuencia desconocida. Estos datos sugieren la necesidad de una mejor detección de las lesiones serradas, un mejor conocimiento de SPS, y una aplicación coherente de los criterios de SPS para los hallazgos de pólipos en cada paciente individual.

**Comentario:** Algunos pacientes desarrollan numerosos pólipos dentados ya sean hiperplásicos, adenomas aserrados o adenoma aserrado tradicional. En el 2010 la Organización Mundial de la salud estableció los criterios para reconocer el Síndrome de Poliposis Dentada, anteriormente conocida como Síndrome de Poliposis Hiperplásica. Conocer estos criterios es el pilar para el óptimo seguimiento y tratamiento del paciente, y establecer las recomendaciones familiares. Cabe mencionar que sumado al desconocimiento de los criterios establecido en el 2010, el desconocimiento del historial de los pólipos reseco en colonoscopia previas, son las principales causa de falta de sospecha de este síndrome.

### 4. Reevaluación de la anatomía patológica de pólipos colónicos hiperplásicos en una ciudad con guías práctica de patología en toda la ciudad: implicaciones para las recomendaciones de vigilancia de los pólipos.

Singh H, Bay D, et al. *Gastrointest Endosc.* 2012 Nov; 76 (5):1003-8.

**Antecedentes:** Los adenomas sésiles serrados (SSAs) y los pólipos hiperplásicos (HP) son los dos tipos más comunes de los pólipos colónicos dentados (SCPs). SSAs se sospechan como lesiones precursoras para muchos tipos de cáncer colorrectal, y por lo tanto hay un énfasis en su detección y eliminación.

**Objetivo:** Evaluar la tasa de reclasificación de las pólipos diagnosticados como HPs hacia SSAs y los predictores de dicha reclasificación.

**Diseño:** Ajuste, intervención, medidas principales del resultado: se examinó la base de datos de anatomía patológica provincial buscado todos los pólipos de colon reportados en la ciudad de Winnipeg en el 2009. Se examinó todos los informes de las muestras de patología reportadas como HP del lado derecho y una muestra aleatoria del 20% de los HP del lado izquierdo, siendo reevaluados por dos patólogos con un especial interés en la patología gastrointestinal. El tamaño de los pólipos, ubicación colónica, edad y sexo de los participantes en el estudio, fueron evaluados como posibles predictores de la reclasificación.

**Resultados:** Se revisaron un total de 4.096 informes de patología informadas por 25 diferentes patólogos. El 20% de los pólipos fueron reportados como SCPs. Diecisiete por ciento del lado derecho fueron reportados como HPs y el 20% de estos con diámetro > 5 mm fueron reclasificados como SSAs. La ubicación en el lado derecho del colon (OR 4,7, IC 95% 1,4-15,4); tamaño >5 (95% IC, 1.05 a 11.04 odds ratio) mm fueron predictores independientes de reclasificación.

**Conclusión:** Una proporción significativa de los pólipos informados como HP del lado derecho pueden resultar ser en realidad SSA. En las recomendaciones para la vigilancia de los SCP debe considerar el tamaño, la ubicación y no sólo del tipo histológico reportado.

**Comentario:** Los pólipos hiperplásicos poseen un extremadamente bajo potencial de malignización motivo por el cual en los polipos rectosigmoideos su remoción es opcional, no sucediendo lo mismo con los pólipos aserrados sésiles los cuales su remoción completa es mandataria por poseer potencial de malignización. La técnica de remoción es de fundamental importancia ya que los pólipos hiperplásicos son removidos con pinzas de biopsia, y realizar la misma técnica en pólipos aserrados predispone a su recidiva vs persistencia del pólipo, por tratarse de pólipos habitualmente sésiles y de poca elevación.

## 5. Alta prevalencia colonoscópica de pólipos serrado proximales en hombres y mujeres con riesgo promedio para cáncer colorrectal.

Kahi CJ, Li X, Eckert GJ. *Gastrointest Endosc.* 2012 Mar; 75 (3):515-20.

**Antecedentes:** Los pólipos dentados colónicos proximales contribuyen probablemente a la disminución de la protección de la colonoscopia contra el cáncer colorrectal en el lado derecho.

**Objetivo:** Estimar la prevalencia y extrapolar la tasa de detección de pólipos serrados proximales en la colonoscopia de cribado.

**Diseño:** El estudio realizó un análisis secundario utilizando dos bases de datos. La primera base incluye las colonoscopias de cribado realizadas por 15 gastroenterólogos que asisten a dos unidades de endoscopia académicos entre 2000 y 2009. La segunda incluye a los pacientes con riesgo promedio que habían participado previamente en un ensayo aleatorio comparando la cromoendoscopia de alta definición y la colonoscopia con luz blanca.

**Medidas principales del resultado:** La prevalencia de los pólipos dentados proximales encontrados por los detectores de más alto nivel y las tasas de detección de pólipos proximales dentadas, correspondieron a las tasas de detección de adenomas del 25% en hombres y 15% en mujeres, respectivamente.

**Resultados:** Se analizaron 6.681 procedimientos de la primera base de datos. La media ( $\pm$  desviación estándar) las tasas de detección de adenomas y pólipos serrados proximales fueron 38%  $\pm$  7,8% (rango 17% - 47%) y 13%  $\pm$  4,8% (1% -18%), respectivamente. Hubo una correlación significativa entre las tasas de detección de adenomas y pólipos dentados proximales en los hombres ( $R = 0,71$ ,  $p = 0,003$ ) y mujeres ( $R = 0,73$ ,  $p = 0,002$ ). Las tasas de detección de adenomas fueron del 25% para los hombres y 15% para las mujeres, ambos relacionándose con una tasa de detección del 4,5% para los pólipos serrados proximales. La prevalencia de pólipos serrados proximales encontrados por el detector de nivel más alto fue de 18%. La tasa correspondiente a la base de datos de cribado de las colonoscopias de alta definición fue del 20%.

**Conclusión:** La prevalencia de pólipos de colónicos dentados proximal en los pacientes de riesgo promedio sometidos a colonoscopia es más alta que la publicada. Se extrapola una tasa de detección de pólipos dentados proximal del 5% para los hombres y las mujeres con riesgo promedio.

**Comentario:** El riesgo de padecer cáncer colorrectal en la población con riesgo promedio es del 3 al 5%, y el 90% de los casos ocurre después de los 50 años. Los pólipos dentados proximales esporádicos (no asociados a síndrome poliposis serrada) se asocian hasta en un 70% de las veces a adenomas sincrónicos y presentan un mayor riesgo de padecer cánceres colónicos sincrónicos y/o metacrónicos.

# Resúmenes Seleccionados – Oncología

Cristian Ariel Rodriguez MSACP

## 1. Neoadjuvant chemotherapy without routine use of radiation therapy for patients with locally advanced rectal cancer: a pilot trial.

Schrag D, Weiser MR, Goodman KA, Gonen M, Hollywood E, Cercek A, Reidy-Lagunes DL, Gollub MJ, Shia J, Guillem JG, Temple LK, Paty PB, Saltz LB. *J Clin Oncol.* 2014 Feb 20; 32(6):513-8. doi: 10.1200/JCO.2013.51.7904. Epub 2014 Jan 13.

**Propósito:** Aunque la quimioradioterapia neoadyuvante logra tasas de recurrencia local bajas en aquellos pacientes con cáncer de recto estadio II a III, retrasa la administración de la quimioterapia óptima. Se comparó la utilización preoperatoria de 5-Fluorouracilo en infusión continua, leucovorina, y oxaliplatino (FOLFOX) + bevacizumab, con el uso selectivo de radioterapia, en lugar de la indicación rutinaria de quimioradioterapia.

**Pacientes y Métodos:** Treinta y dos pacientes con cáncer de recto estadio II a III, participaron en este ensayo clínico de fase II. Todos los pacientes eran candidatos para resección anterior baja con excisión total del mesorrecto (TME). Los pacientes debían recibir seis ciclos de FOLFOX, con la inclusión de bevacizumab en los ciclos 1 a 4. Los pacientes con enfermedad estable / progresiva se les realizó radioterapia antes de TME, mientras que los pacientes respondedores iban directamente a TME. Se indicó radioterapia postoperatoria, si no se lograba resección R0. Se recomendó el uso de FOLFOX x 6 en el postoperatorio, pero los regímenes adyuvantes fueron dejados a elección del médico tratante. El objetivo primario fue la tasa de resecciones R0.

**Resultados:** Entre Abril de 2007 y Diciembre de 2008, 32 (100%) de los 32 participantes en el estudio tuvieron resecciones R0. Dos pacientes no completaron la quimioterapia preoperatoria debido a toxicidad cardiovascular. Ambos tuvieron quimioradioterapia preoperatoria y resección R0. De los 30 pacientes que completaron la quimioterapia preoperatoria, todos tuvieron regresión tumoral y posterior TME sin quimioradioterapia preoperatoria. La tasa de respuesta patológica completa a la quimioterapia sola fue 8 de 32 (25%, IC del 95%, 11% y 43%). La tasa de recurrencia local 4 años fue del 0% (IC del 95%, 0% a 11%), el intervalo libre de enfermedad a 4 años fue del 84% (IC del 95%, 67% y 94%).

**Conclusión:** En pacientes seleccionados, con estadios clínicos II o III de cáncer de recto, el tratamiento con quimioterapia neoadyuvante y radioterapia selectiva no parecería comprometer los resultados oncológicos. Actualmente se encuentra abierto en Estados Unidos, un estudio randomizado multicentrico fase III (PROSPECT) para validar esta experiencia preliminar.

**Comentarios:** Aunque presenta bajo número de pacientes enrolados, este estudio piloto del Memorial Sloan-Kettering Cancer Center de New York, resulta muy interesante por el hecho de que a pesar de la mejora en la tasa de recurrencias locales lograda desde la incorporación de la quimioradioterapia en el tratamiento del cáncer de recto localmente avanzado, no se ha podido mejorar el índice de metástasis a distancia. De esta manera, se estaría administrando en forma sistémica dosis óptimas de agentes quimioterápicos e indicando en forma selectiva la radioterapia, con la consecuente disminución de los trastornos en la esfera urinaria, esfinteriana y/o sexual.

## 2. Does reevaluation of colorectal cancers with inadequate nodal yield lead to stage migration or the identification of metastatic lymph nodes?

Chen L, Kalady MF, Goldblum J, Seyidova-Khoshknabi D, Burks EJ, Roberts PL, Ricciardi R. *Dis Colon Rectum.* 2014 Apr; 57(4):432-7. doi: 10.1097/DCR.0000000000000052.

**Antecedentes:** La NCCN (National Comprehensive Cancer Network) recomienda la reevaluación rutinaria de todos aquellos especímenes estadios II de cáncer colorectal con menos de 12 ganglios en el muestreo. Sin embargo, existe poca evidencia científica que demuestre beneficios en su reestadificación.

**Objetivo:** El objetivo de este estudio fue demostrar el efecto de la reevaluación patológica de aquellos especímenes de cáncer colorectal que tuvieran menos de 12 ganglios.

**Diseño:** Revisión retrospectiva de los reportes patológicos.

**Material y Pacientes:** Este estudio fue realizado en 2 centros polivalentes de referencia. Se realizó una reevaluación de los especímenes con el objetivo de encontrar ganglios linfáticos adicionales. Se incluyeron todos aquellos pacientes con cáncer colorectal estadio I a III operados entre el 1 de enero de 2007 y el 31 de marzo de 2011, que hayan tenido un conteo ganglionar inadecuado. Se evaluó el estadio patológico inicial y luego de la reestadificación. También fueron evaluadas las siguientes variables: 1- número total de ganglios linfáticos, 2- número de ganglios linfáticos metastásicos, 3- número de ganglios negativos y 4- promedio de ganglios linfáticos.

**Resultados:** En 83 casos se reevaluó la pieza anatomopatológica sobre un total de 1682 especímenes. El promedio de ganglios encontrados en la primera descripción fue de  $7.2 \pm 2.6$ . En la reevaluación, en el 80% de los pacientes se encontró uno o más nuevos ganglios. En promedio,  $6.9 \pm 9.6$  ganglios linfáticos nuevos fueron detectados en la reevaluación. Con 1 ganglio linfático metastásico en 4 de 83 pacientes (4,8%). Después de la reestadificación patológica, un único paciente tuvo un cambio de estadio del TNM (1,2%) de N1 a N2. El promedio de ganglios linfáticos cambió en 13 de 15 pacientes (87% de los tumores estadio III). Solo 4 de estos tuvieron un cambio en el cuartil del rango de ganglios linfáticos.

**Limitaciones:** Estudio retrospectivo con una muestra pequeña.

**Conclusión:** En pocos pacientes se descubrieron nuevos ganglios metastásicos o hubo un cambio en el estadio luego de la reevaluación. El efecto de la reevaluación patológica en el tratamiento y resultados debería ser investigado.

**Comentarios:** Interesante trabajo que pone en tela de juicio la reevaluación rutinaria de todos aquellos especímenes estadios II de cáncer colorectal, con menos de 12 ganglios como lo recomienda la NCCN. Sin embargo, debemos tener en cuenta algunas limitantes del mismo a la hora de valorar sus resultados, como por ejemplo: ser un estudio retrospectivo, que si bien tuvo una población de estudio inicial numerosa, solo 83 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión, siendo este un sesgo importante ya que quizás una muestra más numerosa podría descubrir una mayor cantidad de ganglios linfáticos metastásicos.

**3. Prediction of response to preoperative chemoradiotherapy in rectal cancer by using reverse transcriptase polymerase chain reaction analysis of four genes.** Giuratrabocchetta S, Pecorella G, Stazi A, Watanabe T, Kobunai T, Akiyoshi T, Matsuda K, Ishihara S, Nozawa K. *Dis Colon Rectum*. 2014 Jan; 57(1):23-31. doi: 10.1097/01.dcr.0000437688.33795.9d.

**Antecedentes:** Los pacientes con cáncer de recto muestran un amplio espectro de respuestas al tratamiento con quimio y radioterapia. Algunos patrones de expresión genética se han reportado para la predicción de respuesta al tratamiento con quimioradioterapia en cáncer de recto, pero la ausencia de ensayos prácticos ha restringido el uso de esta técnica.

**Objetivo:** Identificar un grupo de genes que puedan ser utilizados para predecir la respuesta a la quimioradioterapia en cáncer de recto.

**Material y Pacientes:** Estudio retrospectivo. Se estudiaron 62 pacientes que recibieron quimioradioterapia pre operatoria por cáncer de recto. Se estudió la expresión genética en 46 modelos experimentales a través de chips de ADN (microarray), y la asociación entre la expresión genética y la respuesta a la quimioradioterapia. La reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa cuantitativa (RT-PCR) fue realizada para validar los niveles de expresión de los genes identificados en los chips de ADN o microarrays. Se desarrolló un modelo de expresión genética para validar la respuesta a la quimioradioterapia, basado en los hallazgos de la reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa, y se validó esto usando 16 modelos de pruebas independientes.

**Resultados:** Se identificaron 24 sondas con niveles de expresión genética significativamente diferentes entre tumores respondedores y no respondedores. Entre los 18 genes identificados por la nomenclatura de genes (HUGO Gene Nomenclature Committee), la prueba de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa detectó diferencias significativas en la expresión de 16 genes entre respondedores y no respondedores. Se construyó luego un modelo predictivo usando diferentes sets de estos 16 genes, obteniendo el más alto rango de exactitud (89,1%) con LRR1Q3, FRMD3, SAMD5, TMC7. La exactitud predictiva independiente para del patrón de 4 genes en estos 16 pacientes fue de 81,3%.

**Limitaciones:** Es necesario validar el estudio en una cohorte diferente y con mayor número de pacientes.

**Conclusiones:** El patrón de 4 genes identificados en este estudio está estrechamente relacionado con la respuesta a la quimioradioterapia en cáncer de recto.

**Comentarios:** Aunque existen algunos estudios previos utilizando perfiles genéticos para el desarrollo de modelos predictivos de la respuesta a la quimioradioterapia en cáncer de recto, este es el primero, que utiliza la reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa cuantitativa (RT-PCR), que permite en forma adecuada y reproducible la cuantificación de genes obtenidos desde el ARN de pequeñas cantidades de tejidos frescos (biopsias) u embebidos en parafina, lo que permite que sea un método aplicable en la práctica diaria.

**4. Intratumoural budding (ITB) in preoperative biopsies predicts the presence of lymph node and distant metastases in colon and rectal cancer patients.**

Zlobec I, Hädrich M, Dawson H, Koelzer VH, Borner M, Mallaev M, Schnüriger B, Inderbitzin D, Lugli A. *Br J Cancer*. 2014 Feb 18; 110(4):1008-13. doi: 10.1038/bjc.2013.797. Epub 2013 Dec 24.

**Antecedentes:** En cáncer colorectal, el "budding" o brote tumoral en el frente de invasión, es asociado con una mayor

tasa de compromiso ganglionar y de metástasis a distancia. Sorprendentemente, el budding puede ser detectado en las biopsias preoperatorias (intratumoral budding o ITB) y podría tener una relevancia clínica similar. Es por eso que se decidió investigar si el ITB en las biopsias preoperatorias de cáncer colorectal puede ser aplicado a la práctica diaria.

**Métodos:** Se evaluaron 133 biopsias (ptes. con cáncer colorectal sin neoadyuvancia) utilizando inmunohistoquímica para pancitoqueratina AE1/AE3. En todas las biopsias se identificaron las regiones con mayor densidad de "brotes o buds" y estos fueron contabilizados mediante el uso de un microscopio con campo de alto aumento (HPF) 40x.

**Resultados:** Un gran número de brotes o buds en la biopsias se asociaron a un mayor estadio T ( $p=0.0143$ ), metástasis ganglionares ( $p=0.0007$ ), invasión linfática ( $p=0.0065$ ), invasión venosa ( $p=0.0318$ ) y metástasis a distancia ( $p=0.0013$ ). Utilizando la prueba de regresión logarítmica, se construyó una escala para estimar la probabilidad de compromiso ganglionar y metástasis a distancia, usando el número de brotes o buds tumorales (por ej. 10 buds x HPF: 64% de chances de compromiso ganglionar; 30 buds x HPF: 86%). La concordancia inter-observador fue excelente (coeficiente de correlación intraclase: 0.813).

**Conclusiones:** El budding intratumoral puede ser evaluado en las biopsias preoperatorias de cáncer colorectal. Es práctico, reproducible y predictivo de metástasis ganglionares y a distancia. El budding intratumoral reúne los criterios para una investigación prospectiva.

**Comentarios:** El Budding es un marcador pronóstico independiente descrito en diferentes trabajos. Existen varios escenarios donde podría ser útil, como por ejemplo en la estratificación de pacientes con cáncer de recto estadio II (en bajo o alto riesgo), con lo cual indicaríamos de manera selectiva tratamiento neoadyuvante, evitando las complicaciones de aquellos pacientes que no serían beneficiados con el mismo; o también en tumores T1 resecaados en forma endoscópica o transanal, los cuales también se beneficiarían con una resección quirúrgica.

#### 5. Long-term Effects of Chemoradiotherapy for Anal Cancer in Patients with HIV Infection: Oncological Outcomes, Immunological Status, and the Clinical Course of the HIV Disease

Fraunholz IB, Haberl A, Klauke S, Gute P, Rödel CM. Dis Colon Rectum. 2014 Apr; 57(4):423-31. doi: 10.1097/DCR.000000000000057.

**Antecedentes:** A pesar de la creciente evidencia a favor de la quimiorradioterapia como tratamiento estándar para el cáncer anal en los pacientes con infección por HIV, todavía hay cierta incertidumbre en cuanto al aumento de la toxicidad y los efectos adversos sobre el estado inmunológico.

**Objetivo:** Presentar los resultados clínicos de la utilización de 5-fluorouracilo/mitomicina C más radioterapia concurrente para el tratamiento del carcinoma anal en pacientes con infección por el HIV, con énfasis en la evolución a largo plazo del recuento de CD4 y la morbilidad relacionada con el HIV durante el seguimiento.

**Diseño:** Revisión retrospectiva de historias clínicas.

**Pacientes:** Entre 1997 y 2012, 36 pacientes con VIH positivo, fueron tratados con quimiorradioterapia estándar (dosis media, 54 Gy (rango, 50,4-60,4) a 1,8 Gy/fracción. 5-fluorouracilo, 800-1000 mg/m<sup>2</sup>, en los días 1 - 4 o 1-5. Mitomicina C, 10 mg/m<sup>2</sup>, en el 1º día, de la primera y quinta semana).

**Principales medidas de resultado:** Se realizó un análisis retrospectivo con respecto a la respuesta del tumor, el control local, sobrevida relacionada al cáncer, sobrevida global y toxicidad. Parámetros inmunológicos, incluyendo recuento de CD4 pre y post-tratamiento, carga viral y morbilidad específica del HIV, fueron registrado durante el seguimiento.

**Resultados:** El tratamiento con quimiorradioterapia se pudo realizar en todos los pacientes. Toxicidad de grado 3 ocurrió en 17/36 pacientes (47%). La respuesta completa se logró en 31 pacientes (86%). Control local a cinco años, no realización de colostomía, sobrevida específica por cáncer y la sobrevida global fueron 72%, 87%, 77% y 74%, respectivamente. El recuento medio de CD4 pre tratamiento disminuyó significativamente de 367 células/ $\mu$ L a 139 células/ $\mu$ L, de 3 a 7 semanas después de la finalización de la quimiorradioterapia ( $p < 0,001$ ). Cuatro pacientes (11%) experimentaron enfermedades oportunistas durante el seguimiento (media 66; rango 10-164 meses).

**Limitaciones:** Este estudio está limitado por su diseño retrospectivo y el pequeño tamaño de la muestra.

**Conclusiones:** Nuestros datos confirman una vez más que, en la era de la terapia antirretroviral de alta actividad (HAART), el cáncer anal puede ser tratado en los pacientes HIV positivos con quimiorradioterapia estándar, con resultados clínicos similares al de sus contrapartes VIH negativas. El descenso en el conteo de CD4 luego de la quimiorradioterapia, que permanece disminuido hasta 6 años después de la misma, no se asoció con un aumento de la morbilidad relacionada con el VIH.

**Comentarios:** Interesante actualización sobre el manejo de aquellos pacientes con cáncer anal y HIV. Si bien tiene los sesgos de un estudio retrospectivo, con bajo número de casos, es una de las publicaciones con mayor número de pacientes HIV con cáncer de ano que recibieron tratamiento quimiorradioterápico estándar, y la primera en valorar los efectos clínicos e inmunológicos a largo plazo de la quimiorradioterapia.

# Resúmenes Seleccionados – Cirugía Orificial

Pablo A. Tacchi MAAC-MSCAP

## 1. Open versus closed lateral internal anal sphincterotomy in the management of chronic anal fissures: A prospective randomized study.

**Esfinterotomía anal interna lateral abierta versus cerrada en el manejo de las fisuras anales crónicas: un estudio prospectivo aleatorizado.**

Gupta V, Rodrigues G, Prabhu R, Ravi C. Asian J Surg. 2014 Mar 14. pii: S1015-9584(14)00026-8. doi: 10.1016/j.asjsur.2014.01.009. Department of General Surgery, Kasturba Medical College, Manipal University, Manipal, India.

### Resumen

**Objetivo:** La fisura anal crónica es un trastorno benigno que se asocia con molestias considerables. La esfinterotomía lateral quirúrgica, durante mucho tiempo ha sido considerada como el estándar de oro del tratamiento. Este estudio comparó las técnicas abiertas y cerradas de la esfinterotomía lateral en términos de su evolución postoperatoria.

**Métodos:** Se realizó un estudio prospectivo, aleatorizado, comparativo entre octubre de 2010 y agosto de 2012. Un total de 136 pacientes fueron asignados aleatoriamente a cada uno de los dos grupos. Los pacientes fueron seguidos postoperatoriamente por más de 1 año para evaluar cualquier complicación. Los resultados fueron comparados entre los dos grupos mediante la prueba de Chi cuadrado y prueba t de Student.

**Resultados:** La edad media de presentación fue 40,13 años. La proporción mujer/varón fue 1.47:1. La presentación típica era defecación dolorosa. Las fisuras fueron más a menudo situadas en la línea media posterior y asociadas con una hemorroides centinela. La cicatrización postoperatoria fue encontrada en el 4,4% del grupo de los pacientes sometidos a esfinterotomía lateral abierta. La puntuación media del dolor y la duración de la estancia hospitalaria fueron menores con la técnica cerrada.

**Conclusión:** Esfinterotomía lateral interna cerrada es el tratamiento de elección para las fisuras crónicas. Este tratamiento es eficaz, seguro, menos costoso y asociado con una menor tasa de complicaciones que la técnica de esfinterotomía abierta.

**Comentario:** Un buen volumen de pacientes por grupo y el seguimiento a un año, realzan las conclusiones de este trabajo al demostrar una ventaja a favor de la esfinterotomía lateral interna cerrada para el tratamiento de la fisura anal crónica.

## 2. Is haemorrhoidectomy in inflammatory bowel disease harmful? an old dogma reexamined.

**¿Es la hemorroidectomía perjudicial en la enfermedad inflamatoria intestinal? un viejo dogma reexaminado.**

Cracco N1, Zinicola R. Colorectal Dis. 2014 Jan 14. doi: 10.1111/codi.12555.

### Resumen

**Objetivo:** La hemorroidectomía y eliminación de etiquetas de la piel anal en enfermedad inflamatoria intestinal (EII) se han considerado como potencialmente perjudiciales, pero la evidencia de esto es pobre. Se realizó una revisión de la literatura para determinar la tasa de complicaciones después de hemorroidectomía en pacientes con EII.

**Método:** Se realizó una búsqueda en Medline, PubMed y Cochrane Library para recuperar estudios sobre el tratamiento quirúrgico de las hemorroides en pacientes con EII. Se incluyeron todos los estudios que investigaron las complicaciones de la eliminación de etiquetas de piel (ST) y hemorroidectomía en los pacientes con EII. Las complicaciones incluyeron la sepsis local, fisura, úlcera, estenosis, incontinencia fecal y la necesidad directa de proctectomía o una estoma.

**Resultados:** Once estudios retrospectivos incluyendo a 135 pacientes fueron identificados. La mayoría de las series eran pequeñas y carecían de información sobre el intervalo entre la cirugía y la aparición de complicaciones. La gama de complicaciones oscilan entre 0-100%. Tomando todos los estudios juntos, las complicaciones ocurrieron con mayor frecuencia en la enfermedad de Crohn (CD; 17,1%) que en la colitis ulcerosa

(UC; 5.5%). El riesgo de complicación era mucho mayor en los pacientes con diagnóstico desconocidos que en aquellos con diagnóstico conocido de EII (50% vs 9,8% en CD; 9,1% frente al 4% en UC).

**Conclusión:** Hay gran variación en la incidencia de las complicaciones divulgadas después de hemorroidectomía o retiro del ST en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal y no es posible establecer una conclusión firme. Sin embargo, la incidencia de complicaciones es alta en pacientes con EC.

**Comentario:** El riesgo de complicaciones de la hemorroidectomía programada en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal es alto, y esta aumenta en la enfermedad de Crhon. Más aun cuando el diagnóstico es desconocido.

### 3. Results of age-dependent anal canal cancer treatment: A single centre retrospective study.

#### Resultados dependientes de la edad del tratamiento del cáncer de canal anal: un estudio retrospectivo de centro único.

Claren A1, Doyen J, Falk AT, Benezery K, Follana P, Frin AC, Hannoun-Lévi JM, Cavaglione G, Mari V, Gérard JP, François E. Dig Liver Dis. 2014 Feb 17. pii: S1590-8658(14)00026-7. doi: 10.1016/j.dld.2014.01.004. [Epub ahead of print]

#### Resumen

**Introducción:** La información sobre el manejo del cáncer del canal anal entre los ancianos es escasa y mucho menos abundantes que en sujetos más jóvenes.

**Población y métodos:** Se analizaron retrospectivamente 115 pacientes tratados por carcinoma epidermoide de canal anal entre 2000 y 2010. La población estaba dividida según la edad (< 70 años y ≥70 años).

**Resultados:** De los 115 pacientes, 81 (70,4%) fueron < 70 años de edad y 34 fueron ≥70 años (29,6%). Las características del tumor eran idénticas entre los dos grupos y la mediana de seguimiento fue de 62 meses. Los pacientes ancianos tenían un performance status menos favorable ( $p = 0,001$ ) y menos habían recibido radioquimioterapia (61,8% vs 82,5%,  $p = 0,004$ ). Grado 3 y 4 de toxicidad hematológica relacionadas con el tratamiento se observó más a menudo entre los sujetos ancianos. Los resultados a los 5 años fueron menos favorables para la supervivencia general, enfermedad-específica y libre de enfermedad (respectivamente  $p = 0,002$ ,  $p = 0,001$  y  $p = 0,001$ ). Los pacientes tratados con una intención curativa, a los 5 años no hubo diferencias entre los dos grupos en cuanto a la supervivencia global ( $p = 0,2$ ). Sin embargo, hubo una diferencia estadísticamente significativa a favor del grupo más joven para la supervivencia libre de enfermedad y la supervivencia libre de metástasis.

**Conclusión:** La radioquimioterapia puede ser entregada a los sujetos ancianos con un buen estado general, los efectos aparecen menos favorables que en pacientes jóvenes.

**Comentario:** Se observa que la radioquimioterapia para el tratamiento del cáncer anal, en pacientes mayores de 70 años, genera mayor toxicidad hematológica y presenta en este grupo una menor sobrevida libre de enfermedad.

### 4. Bilateral transcutaneous posterior tibial nerve stimulation for the treatment of fecal incontinence.

#### Estimulación del nervio tibial posterior transcutánea bilateral para el tratamiento de la incontinencia fecal.

Thomas GP, Dudding TC, Nicholls RJ, Vaizey CJ. Dis Colon recto. Sep 2013; 9:1075-9. doi: 10.1097/DCR.0b013e31829bf940.

#### Resumen

**Introducción:** La estimulación del nervio tibial posterior unilateral ha demostrado mejorar la incontinencia fecal en el corto plazo. La estimulación del nervio tibial posterior es creída para trabajar por la estimulación de las vías espinales aferentes ascendentes. La estimulación bilateral puede activar más de estas vías. Esto puede conducir a un mejor efecto terapéutico.

**Objetivo:** El objetivo de este estudio fue evaluar la eficacia de la estimulación bilateral del nervio tibial posterior transcutánea para la incontinencia fecal.

**Diseño:** Este fue un estudio prospectivo piloto single-grupo.

**Escenario:** El estudio se realizó desde de junio hasta septiembre de 2012 en institución el authors.

**Pacientes:** Veinte pacientes con incontinencia fecal fueron reclutados de forma consecutiva. Terapia conservadora no lograron mejorar la incontinencia fecal en los 20 pacientes.

**Intervención:** Todos los pacientes recibieron 30 minutos de estimulación bilateral diaria durante 6 semanas. La estimulación bilateral fue administrada por cada paciente en el hogar. Ningún estímulo adicional fue dado después de 6 semanas, y los pacientes fueron seguidos hasta que sus síntomas devuelta al estado preestimulación (línea base).

**Medidas principales del resultado:** La medida de resultado primaria fue un cambio en la frecuencia de episodios de incontinencia por semana.

**Resultados:** Diecisiete pacientes completaron 6 semanas de tratamiento. Dos pacientes alcanzaron la continencia completa. Diez (59%) logra un  $\geq 50\%$  de reducción en la frecuencia de episodios de incontinencia. En general, hubo una reducción significativa en la frecuencia de la mediana (rango intercuartil) de episodios de incontinencia por semana de 6 (8.25) a 2 (7.25) ( $p = 0,03$ ). Hubo una mejoría significativa en la capacidad de aplazar la defecación de 3 minutos 4:56 (8) ( $p = 0,03$ ). No hubo cambios en la puntuación de la St Mark incontinencia. Un dominio de la puntuación de calidad de vida de Rockwood incontinencia fecal y de la puntuación médica los resultados estudio Short Form 36, mejoró significativamente.

**Limitaciones:** Este estudio fue limitado por su pequeño tamaño y su falta de cegamiento y control.

**Conclusiones:** La estimulación del nervio tibial posterior transcutánea bilateral parece ser un tratamiento barato y eficaz para la incontinencia fecal. Puede ser utilizado fácilmente por el paciente en casa

**Comentario:** A pesar del pequeño número de pacientes incluidos, tiene valor en el aporte de una nueva modalidad de este procedimiento de bajo costo y nula morbilidad. Los resultados comunicados son alentadores y sería interesante compararlo con la estimulación unilateral del nervio tibial posterior.

## 5. Anal fistula plug: a prospective evaluation of success, continence, and quality of life in the treatment of complex fistulas.

**Fístula anal plug: una evaluación prospectiva de éxito, la continencia y calidad de vida en el tratamiento de fístulas complejas.**

Adamina M, Ross T, Guenin M, Warschkow R, Rodger C, Cohen Z, Burnstein M. Colorectal Dis. 2014 Feb 13. doi: 10.1111/codi.12594.

### Resumen

**Objetivo:** La curación de una fístula anal compleja sin comprometer la continencia puede ser extremadamente difícil. Este estudio investigó la tasa de curación, continencia y calidad de vida de la colocación de tapón bioprotésicos en el tratamiento de la fístula anal compleja de origen criptoglandular.

**Método:** Pacientes consecutivos fueron seguidos prospectivamente en 4 centros de referencia. Luego del acondicionamiento de Seton, un plug bioprotésicos fue insertado en la fístula y suturado al esfínter anal. La evaluación clínica se realizó en 10 días, seis semanas y seis meses después de la cirugía. Fue completado por entrevistas telefónicas. Continencia anal y la calidad de vida fueron evaluadas usando el índice de puntuación de Incontinencia Fecal y el cuestionario SF36.

**Resultados:** Se incluyeron 46 pacientes con fístula anal compleja y una mediana de cirugías de fístula previa de 3. La tasa de recurrencia de 6 meses fue de 30,7% (IC del 95%: 15,9% - 42,8%) aumentando a 48,0% (IC del 95%: 30,6% - 61,1%) después de 2 años. El seguimiento fue continuado por una mediana de 68,1 meses identificar 26 repeticiones (56,5%). La continencia anal mejoró de una mediana de 19 a 12 puntos en 6 meses de seguimiento ( $p = 0,008$ ). La calidad de vida mejoró notablemente en todas las escalas. La calificación física aumentó de 47,2 a 56,2 ( $p < 0,001$ ), y la calificación mental aumentó de 48,5 a 55,3 ( $p = 0,013$ ).

**Conclusión:** Este tapón de fístula bioprotésicos demostró una tasa de curación cerca del 50% en la fístula compleja criptoglandular, mejorando notablemente la continencia anal y la calidad de vida. Estos datos apoyan el uso de un enchufe bioprotésicos como terapia de primera línea para la fístula compleja en lugar de las opciones quirúrgicas más agresivas y potencialmente debilitantes.

**Comentario:** Éste como muchos otros trabajos vienen demostrando los beneficios de utilizar el tapón bioprotésico para el tratamiento de la fístula anal compleja. Generalmente, las tasas de curación a largo plazo (2 años) no superan el 50%, pero no impide la utilización de algún otro procedimiento.



Sociedad Argentina  
de **Coloproctología**

## 39° CONGRESO ARGENTINO DE COLOPROCTOLOGÍA

**3 al 6 de Noviembre de 2014**

Buenos Aires Sheraton Hotel & Convention Center

### COMITÉ EJECUTIVO

#### Presidente

Dr. Carlos Olivato

#### Vicepresidente 1°

Dr. Fabio Leiro

#### Vicepresidente 2°

Dr. Javier Villaggi

#### Secretario General

Dr. Marcelo Colinas

#### Secretarios Científicos

Dr. Eduardo Casaretto

Dr. Héctor Baistrocchi

Dr. Mario Salomón

Dr. Angel Minetti

#### Secretaria Administrativa

Dra. Alejandra Tornini

#### Relator Oficial

Dr. Jorge Hequera

*“Estadificación del cáncer de recto”*

#### Vocales

Dr. Diego Cardozo

Dr. Maximiliano Bun

Dr. Mariano Laporte

Dr. Gerardo Zanoni

#### Curso Internacional

Dr. Julio Baistrocchi

Dr. Hugo A. Amarillo

### Contacto

Teléfono: +54 11 4322-9695

Mail: [info@sacp.org.ar](mailto:info@sacp.org.ar)

Web: [www.sacp.org.ar](http://www.sacp.org.ar)

*Para obtener los mejores resultados  
cada vez que realizo una cirugía...*

**[ MI SOCIO ES COVIDIEN ]**

En Covidien innovamos constantemente para ofrecerle a los Profesionales de la Salud; soluciones integrales de vanguardia para el quirófano; que les permitan atender a sus pacientes con la máxima eficiencia, seguridad y precisión.



**COVIDIEN**

*positive results for life™*

COVIDIEN, COVIDIEN con logotipo, el logotipo de Covidien y positive results for life son marcas registradas en los EE. UU. y/o internacionalmente de Covidien AG. © 2012 Covidien.