

Revista Argentina de **COLOPROCTOLOGÍA**

Publicación oficial de la
Sociedad Argentina de Coloproctología



SACP



**Boston
Scientific**

Avanzando la ciencia
en pro de la vida™

La ciencia, no importa cuánto **avance**, sólo es tan significativa como las vidas que **transforma**.

En Boston Scientific, creemos que solamente una innovación hecha realidad puede mejorar la salud, cambiar un pronóstico o transformar una vida. Es por eso que estamos comprometidos con la ciencia pionera, innovadora y de avanzada. Nuestra herencia de descubrimiento continúa dirigiendo nuestra pasión por innovaciones significativas que tratan necesidades clínicas insatisfechas a lo largo de una amplia variedad de enfermedades y ayuda a que los pacientes vivan vidas más saludables, más largas.

Visite www.bostonscientific-international.com para saber más.



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.

Capa de protección que mantiene un sellado seguro evitando el riesgo de fugas.

Capa para el cuidado de la piel que previene la irritación cutánea y absorbe el exceso de humedad.



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 oxaliplatino e 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 quiméricos 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/m² de área superficial corporal. Cuando se administró Cetuximab a una dosis inicial de 400 mg/m² área superficial corporal, el volumen de distribución medio fue aproximadamente equivalente al espacio vascular (2.9 l/m² con un rango de 1.5 a 6.2 l/m²). La Cmax media (± desviación estándar) fue 185±55 microgramos por ml. La depuración media fue 0.022 l/h por m² 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 instaurarse 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/m² del área de superficie corporal después de la segunda aparición, y 150 mg/m² 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 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/mm³, conteo absoluto de neutrófilos < 1.500/mm³, conteo plaquetario < 100.000/mm³. 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 momentáneamente 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, hipertrichosis, 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 indeseables 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 corticoesteroide. 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 m² de área de superficie corporal con un período de perfusión recomendado de 120 minutos. Todas las dosis semanales subsiguientes son 250 mg por m² 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 termostoplast) 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. **SOBREDOSEFICACIÓN.** Hay experiencia limitada con dosis únicas mayores a 400 mg/m² de área de superficie corporal a la fecha a administraciones semanales de dosis mayores a 250 mg/m² 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.

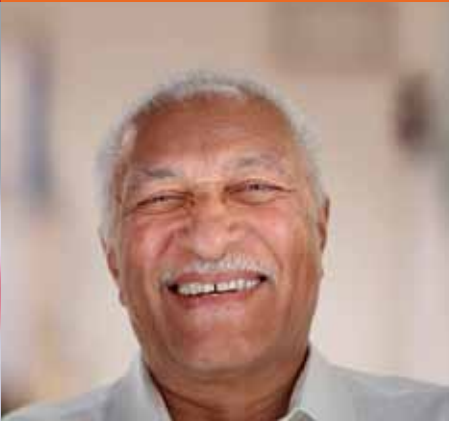
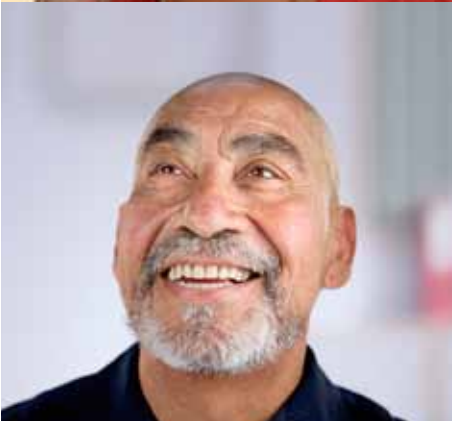


ERBITUX[®] CETUXIMAB

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*

daflon[®] 500mg

Fracción Flavonoide Purificada Micronizada

Acción única sobre el proceso inflamatorio de la enfermedad venosa crónica



Nº 1
Flebotónico líder
a nivel mundial

Composición: 500mg fracción flavonoide purificada micronizada: diosmina 450 mg hesperidina 50 mg. **Propiedades terapéuticas:** Vasculoprotector y tónico venoso. Daflon 500 mg. actúa sobre el sistema vascular de retorno; reduce la distensibilidad y la estasis venosa; normaliza la permeabilidad capilar de la microcirculación. **Indicaciones terapéuticas:** Tratamiento de la insuficiencia venosa crónica orgánica y funcional de los miembros inferiores, manifestada por los siguientes síntomas; piernas pesadas, dolor, calambres nocturnos, tratamiento de las hemorroides y de las crisis hemorroidales. **Efectos secundarios:** Se han descrito algunos casos leves de trastornos gastrointestinales y neurovegetativos que no hicieron necesaria la interrupción del tratamiento. **Interacciones medicamentosas:** Ninguna. **Precauciones:** Embarazo; los estudios experimentales realizados en animales no han demostrado ningún efecto teratogénico y hasta la fecha no se ha registrado ningún efecto nocivo en humanos. **Lactancia:** Ante la ausencia de datos relativos a la difusión del fármaco en la leche materna, no se recomienda la lactancia durante el tratamiento. **Contraindicaciones:** Ninguna. **Dosis y administración:** En la enfermedad venosa dos comprimidos diarios. En la Crisis Hemorroidal aguda, la dosis puede aumentarse hasta 6 comp diarios. Ya que la información sobre la prescripción puede variar de un país al otro, por favor remitirse a la hoja de datos de su país. **SERVIER ARGENTINA S.A.** Av. Del Libertador 5926 (C1428ARP) Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Directora Técnica: Dra. Ana M. Barravecchia, Farmacéutica.



2 comprimidos al día

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

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 3° - 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

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

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
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

Gustavo Rossi
Hospital Italiano, Buenos Aires

Luis Díaz
Hospital Provincial, Neuquén

Carlos Sarra
Sanatorio La Trinidad, Quilmes, Buenos Aires

Mariano Laporte
Sanatorio Güemes, Buenos Aires

Pablo A. Tacchi
CIDEC, Salta, Salta

Alejandro Moreira Grecco
Hospital de Clínicas, Buenos Aires

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 - info@trinanes.com.ar

Diseño y diagramación: Visión Producciones: Sergio Epelbaum, Laura Mizzau, Nehuén Hidalgo y Dana Jounguzian
www.visionproducciones.com.ar - info@visionproducciones.com.ar



SACP

REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

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

WWW.SACP.ORG.AR



Contacto

Teléfono: +54 11 4322-9695

Mail: info@sacp.org.ar

REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

ÍNDICE

EDITORIAL

ARTÍCULOS ORIGINALES

- 167 - Presentación de Nueva Técnica: Ecografía Tridimensional Dinámica Endorrectal (Ecodefecografía) en el Estudio de Pacientes con Síndrome de Obstrucción del Tracto de Salida.**
Pablo Farina, Omar Miravalle, Juan P. Muñoz, F. Vazquez, M. Lueso Prado, J. Arias, U. Gualdrini, A. Gutierrez, S. Piussi, M. Bruzzi, C. M. Lumi
- 171 - Preparación Mecánica del Colon para la Cirugía. ¿Es Necesaria?**
Jorge A. Hequera, José Guillermo Obregón, Juan Cabas, Cristina Díaz
- 176 - "Ley de Goodsall", ¿Mito o Realidad?**
Alejandro Ezequiel Delgado, Leandro Correa, Mariana Werenitzky, Héctor Baistrocchi, Julio Baistrocchi
- 181 - Resultados Clínicos y Funcionales de la Cecoproctoplastia Con Rotación Anti Horaria - Experiencia Preliminar**
Aldo Zaracho, Jorge Rodas, Ricardo Fretez, Miguel Mussi, Viviana Benitez
- 184 - Evolución de Apendicitis Aguda y Pronóstico**
Daniel G. Perussia, Gonzalo Cacciavillani, Alejandro E. Delgado, Carlos R. Olivato

REPORTE DE CASO

- 190 - Coloplastia Vaginal, una Opción en el Tratamiento de la Fístula Rectovaginal Grande**
Tomás Dupuy Cash, Néstor Amato, Juan Carlos Ahumada, Julio Franchi

CASOS POR IMÁGENES

- 199 - Carcinoma Escamoso de Ano: Detección y Seguimiento Mediante Anoscopia de Alta Resolución.**
Luciana La Rosa, Silvana Valeria Piussi, María Susana Bruzzi, Marcos Sebastián Trobiani, Jorge Héctor Arias, Carlos Miguel Lumi, Alejandro Gutiérrez, Omar Rubén Miravalle

AUTOEVALUACIÓN

- 200 - Preguntas de Autoevaluación**

RESÚMENES SELECCIONADOS

- 202 - Cirugía y Laparoscopia**
Mariano Laporte
- 205 - Colonoscopia y Técnicas Endoscópicas**
Luis Díaz
- 208 - Cirugía Orificial**
Pablo A. Tacchi

mayor seguridad
mayor confort

diseños ergonómicos
mayor discreción

la salud como objetivo

UN GRUPO DE ASESORES, ENFERMEROS ESPECIALIZADOS (OSTOMATERAPEUTAS) QUE LES BRINDARÁN UN SOPORTE PROFESIONAL Y HUMANO, SIEMPRE QUE LO NECESITE.

ASESORAMIENTO GRATUITO AL PACIENTE OSTOMIZADO

0800-999-2728

BBraun Medical, fundada hace más de 160 años en Alemania, es una empresa que produce y comercializa productos y servicios para la salud, en más de 50 países alrededor del mundo.

Nuestra misión es adquirir, preservar y expandir el conocimiento y la experiencia en el área de la salud, compartiendo con nuestros clientes el objetivo de mejorar la calidad de vida del paciente.



EDITORIAL

No es fácil iniciar este editorial en esta irrealidad que vive actualmente nuestro país, y que indefectiblemente afecta el estímulo, la investigación básica y aplicada y la producción científica en todos los ámbitos de nuestra especialidad.

A pesar de estos múltiples inconvenientes, hemos concluido la publicación de los 4 números del volumen del año 2013. Esto organiza y regulariza el ordenamiento y publicación de todos los números de cada volumen por vez primera y en función de los estándares internacionales de publicación.

Tenemos objetivos, metas y desafíos. ¿Cuales son los objetivos y metas? Simplemente continuar realizando nuestro trabajo del mismo modo que hace 3 años. Tenemos dos ventajas a nuestro favor. En primer lugar, el apoyo absoluto y por ello nuestro agradecimiento a la Presidencia y a la comisión directiva de la Sociedad Argentina de Coloproctología y en segundo lugar a nuestro organismo de publicaciones, Visión Producciones.

Nuestros desafíos serán mejorar, reunir y profundizar estos cambios en orden de hacer de este medio de comunicación, un instrumento de publicación válido, indizado, y que refleje la realidad de nuestro país, de nuestros socios, de nuestros organismos científicos de referencia y en lo posible en colaboración con el apoyo de nuestro Comité Internacional de Evaluación de Publicaciones. Agradecemos a los Dres. Devesa, Oliva Perez y Pigazzi por su compromiso con esta publicación.

Asimismo, agradecemos a cada uno de los miembros del Comité Editorial, por su trabajo permanente al igual que cada uno de los miembros societarios y no miembros que han colaborado con sus experiencias y publicaciones, evaluaciones, correcciones y participación en este órgano para favorecer su institucionalización.

Como habrán podido observar, el primer número del año 2013, experimentó cambios notorios. Nuestros logros son opacados por nuestros desafíos, objetivos y metas planteadas. Contamos con nuestra nueva página web, sistema de publicación online, correcciones y publicaciones abreviada, descarga de volúmenes, números y artículos online y todos estos logros siguen sumándose. Invitamos a todos y cada uno de los que deseen participar de este comité y ámbito editorial.

¿A quién corresponde lograr que cada acción sea útil, exitosa o trascendente?

¿A los soldados o a sus líderes?

No existe un límite.

Solo aquel que nosotros mismos nos pongamos delante.

Insisto, al igual que nuestro ultimo editorial, este instrumento de comunicación y divulgación científica será tan exitoso como elijamos que sea.

Hugo Amarillo
Editor



CURSO ANUAL ON-LINE

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

WWW.SACP.ORG.AR

Contacto

Teléfono: +54 11 4322-9695

Mail: info@sacp.org.ar

Presentación de Nueva Técnica: Ecografía Tridimensional Dinámica Endorrectal (Ecodefecografía) en el Estudio de Pacientes con Síndrome de Obstrucción del Tracto de Salida. Técnica y Resultados. Primera Experiencia en la Argentina

Pablo Farina, Omar Miravalle, Juan P. Muñoz, F. Vazquez, M. Lueso Prado, J. Arias, U. Gualdrini, A. Gutierrez, S. Piussi, M. Bruzzi, C. M. Lumi

Centro Privado de Cirugía y Coloproctología

RESUMEN

Objetivos: describir un reciente método para evaluar pacientes con síntomas de obstrucción del tracto de salida, y mostrar nuestra experiencia inicial y resultados obtenidos.

Material y Métodos: se estudiaron, en el período comprendido entre mayo 2011 y mayo 2013, a pacientes con síntomas de dificultad evacuatoria utilizando la ecografía anorrectal dinámica según la técnica descripta. Los estudios fueron efectuados por 2 operadores entrenados en el método.

Resultados: se realizaron 89 ecodefecografías en 88 pacientes, en un período de 24 meses. La ecodefecografía detectó rectocele en el 65% de los pacientes estudiados, seguido de intususcepción y anismo en el 54 y 45%, respectivamente.

Conclusión: la ecodefecografía es un método útil para evaluar pacientes con síntomas de obstrucción del tracto de salida. Permite obtener los mismos resultados que la videodefecografía. Es un estudio mínimamente invasivo, evita la exposición a radiación y pone en evidencia todas las estructuras anatómicas involucradas en la evacuación.

Palabras clave: Ecodefecografía; Síndrome de Obstrucción del Tracto de Salida

ABSTRACT

Purpose: to describe a novel method to assess Obstructed Defecation Syndrome (ODS) and to show the results of our experience.

Material and Methods: patients referred with symptoms of ODS between May 2011 and May 2013 were studied by anorrectal dynamic ultrasonography technique. We use the technique of echodefecography described by Murah-Regadas et al. The test was analyzed by two experienced investigators.

Results: we performed 89 echodefecography in 88 patients in a period of 24 months. EDF revealed rectocele in 65%, intussusception in 54% and anismus in 45% of patients.

Conclusion: echodefecography may be used to assess patients with obstructed defecation, as it is able to detect the same anorrectal dysfunctions found by defecography. It is a minimally invasive, well tolerated method, that avoids exposure to radiation and clearly shows all the anatomical structures involved in defecation.

Keywords: Echodefecography; Obstructed Defecation Syndrome; ODS

INTRODUCCIÓN

Se han descripto varios estudios como herramientas diagnósticas en el estudio de pacientes con trastornos evacuatorios. En la evaluación de los pacientes que cumplen con los criterios de Roma III para Síndrome de Obstrucción al Tracto de Salida (SOTS), la videodefecografía (VDF), actualmente, sigue siendo el estudio "gold standard" para el diagnóstico de rectocele, anismo, intususcepción rectoanal, enterocele o sigmoideocele.¹⁻⁵ Sin embargo, este método requiere la utilización y exposición a radiación, no aporta datos sobre las estructuras involucradas en el acto evacuatorio y presenta poca aceptación por parte de los pacientes debido a la incomodidad de su realización y su duración.

La aplicación de la ultrasonografía tridimensional dinámica, ecodefecografía (EDF), puede realizarse por vía endorrectal, transperineal y translabial.⁶⁻⁹ Parece ser un método de diagnóstico por imágenes útil, de alta sensibilidad y de bajo

costo para la evaluación de estos pacientes.

Para lograr identificar los trastornos responsables de SOTS en diferentes planos anatómicos, Murah-Regadas y col. desarrollaron y describieron la técnica de la ecodefecografía, en la cual se utiliza un transductor de 360° que procesa imágenes en 3 dimensiones.¹⁰⁻¹² Presenta utilidad para la evaluación de trastornos evacuatorios que corresponden al compartimento pelviano posterior (rectocele, intususcepción, prolapso mucoso y anismo), y del compartimento pelviano medio (enterocele y simoideocele grado III).

El objetivo de este trabajo es demostrar la utilidad de esta nueva técnica en el diagnóstico y evaluación de los pacientes que presentan SOTS, y mostrar los resultados obtenidos en nuestra experiencia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Población

Se efectuaron ecodefecografías a pacientes mayores de 18 años de edad de ambos sexos, que presentaron al menos dos de los criterios de Roma III para constipación por obstrucción del tracto de salida:¹

- Pujo excesivo en al menos el 25% de las deposiciones.
- Sensación de evacuación incompleta en al menos el 25%

Leído en sesión SACP 12 de junio de 2013

Corregido y aceptado para publicación 2 de septiembre de 2013

Correspondencia:

Pablo Farina

coloproctologia@fibertel.com.ar

de las deposiciones.

- c. Evacuación en etapas en al menos el 25% de las deposiciones.
- d. Necesidad de maniobras de digitación vaginal, endoanal o perineal.
- e. Heces escibaldas.
- f. Menos de 3 deposiciones por semana, los cuales deben ocurrir durante al menos 12 semanas que no tienen que ser necesariamente consecutivas durante los últimos 6 meses.

Se incluyeron en el estudio los pacientes que presentaron patologías causantes de SOTS que se localizaron en el compartimiento pelviano posterior: rectoceles, intususcepción rectoanal, prolapso mucoso, anismo, o en el compartimiento pelviano medio: enterocele o sigmoideocele grado III.

Los estudios fueron realizados en el período comprendido entre mayo de 2011 a mayo de 2013, en el Centro Privado de Cirugía y Coloproctología, por 2 operadores experimentados en el método.

Criterios de exclusión

Pacientes con antecedentes de cirugía vaginal o anorrectal, incontinencia fecal, radioterapia previa, pacientes embarazadas o cualquier patología causante de SOTS del compartimiento pelviano anterior.

Descripción de la técnica

El estudio fue realizado con un ecógrafo modelo Brüel & Kjaer Flex Focus 1202 (B-K Medical, Dinamarca), con un transductor mecánico rotativo de 360° 3D y una sonda rotatoria multifrecuencia de 13MHz. Se realizó un rastreo automático desde proximal a distal de 6 cm durante 50 segundos, obteniendo un cubo de imagen en 3D para ser analizado en múltiples planos.

Se indicó preparación con enema comercial previo al estudio. Los pacientes fueron evaluados en decúbito lateral izquierdo. Se realizó la reconstrucción tridimensional en cada una de las 3 etapas del estudio, según la técnica descrita por Murah-Regadas.¹¹

Etapas 1: inicialmente se realizó examen digital a fin de descartar estenosis o anomalías que pudieran interferir con la introducción del transductor. Esta etapa del estudio se realizó con el paciente en reposo y sin la administración de gel intrarrectal, no se le indicó pujar. La primera exploración fue realizada a fin de visualizar la integridad anatómica de los esfínteres anales y evaluar el ángulo anorrectal en situación de reposo. Para ello se procesó un cubo de imagen en 3D y se utilizó el plano longitudinal medial. Se calculó y registró el ángulo formado entre una línea imaginaria trazada a lo largo del borde interno del músculo puborrectal/esfínter anal externo y una línea perpendicular al eje del conducto anal.

Etapas 2: la etapa 2 también se realizó sin la administración de gel ecográfico intrarrectal. Los 50 segundos que dura el barrido ecográfico 3D se distribuyeron siendo 15 segundos iniciales de reposo, luego se le indicó al paciente pujar por 20 segundos seguido de una nueva etapa de reposo de 15 segundos.

Durante esta etapa del estudio se evaluó la dinámica repo-

so-pujo-reposo utilizando el plano longitudinal medial y observando la movilidad del músculo puborrectal y la diferencia del ángulo formado en la etapa 1 y 2, dando resultado la presencia de relajación o contracción paradójica del haz puborrectal.

Etapas 3: se realizó con la administración previa de 120 ml de gel de ultrasonido en la luz rectal. Los pacientes fueron instruidos a permanecer en reposo durante 15 segundos, pujar durante 20 segundos y luego nuevamente reposo de manera de evaluar nuevamente la dinámica reposo-pujo-reposo, pero con el recto ocupado con gel de ultrasonido que simula materia fecal. Se evalúa así la existencia de trastornos anatómicos o funcionales que se manifiesten durante el acto evacuatorio.

DEFINICIONES

- **Contracción paradójica del haz puborrectal o anismo:** fue evaluado en la 2da etapa del estudio, con el plano longitudinal medial. Se analizó el movimiento del músculo puborrectal comparando el ángulo formado por la confluencia de una línea paralela al borde interno del músculo puborrectal y otra línea perpendicular al eje del conducto anal. El ángulo fue calculado durante el reposo y pujo, y en caso de constatarse una disminución del mismo ante el esfuerzo evacuatorio se diagnosticó la contracción paradójica del haz puborrectal (Fig. 1).
- **Rectocele:** utilizando el eje longitudinal medial se trazaron dos líneas paralelas y horizontales sobre la pared posterior de la vagina, una línea durante el inicio del pujo y la otra en el momento de máximo pujo. La distancia entre ambas líneas paralelas fue utilizada para medir la extensión del rectocele. El grado de rectocele se lo clasificó como grado I cuando fue menor de 6 mm de extensión, grado II entre 6 y 13 mm y grado III cuando fue mayor de 13 mm (Fig. 2).
- **Intususcepción rectoanal (IRA):** se utilizó el plano transversal, longitudinal y planos oblicuos en el cubo 3D. Se identificó IRA ante la presencia de dos líneas paralelas en la pared rectal durante el pujo, sin la administración de gel intrarrectal (Fig. 3).
- **Enterocele / Sigmoideocele:** se visualizó utilizando el eje axial. Debido al alcance que presenta la técnica ecográfica endorrectal, sólo se diagnosticó enterocele cuando este sobrepasó en la línea isquiococcígea, o sea, grado III.

RESULTADOS

Durante el período comprendido entre mayo del 2011 y mayo de 2013 se realizaron 89 ecodefecografías a 88 pacientes con síntomas de SOTS. Un paciente se realizó dos veces el estudio, antes y post reparación quirúrgica de rectocele. El 90% de los pacientes estudiados fueron mujeres (79/88), con una edad promedio de 54 años (rango de 26-78).

Como muestra la tabla 1, el hallazgo más frecuentemente encontrado fue el rectocele (66% de los pacientes estudiados), seguido de la contracción paradójica del haz puborrectal y la

intususcepción rectoanal (54 y 45% respectivamente).

La ecodefecografía identificó rectocele grado I (menor a 6 mm) en 21 pacientes, grado II (entre 6 y 12 mm) en 32 pacientes y grado III (mayor a 12 mm) en 6 pacientes.

DISCUSIÓN

Si bien la VDF es el “gold standard” como método de estudio de pacientes con síntomas de SOTS, este recurso tiene sus limitaciones que se ponen en evidencia frente a la aparición de otros estudios por imágenes desarrollados para evaluar al mismo grupo de pacientes. La ecografía dinámica endorrectal fue diseñada para suplir esas limitaciones.

La VDF si bien muestra la dinámica evacuatoria, no tiene la posibilidad de evaluar otras estructuras involucradas en la defecación, el núcleo perineal, ni constatar la integridad de los esfínteres anales. Información que sí puede ser obtenida a partir de la EDF y sin necesidad de exponer al paciente a la radiación.^{11,15,16}

En los últimos años, el ultrasonido se ha transformado en un recurso esencial en la evaluación de los trastornos del piso pelviano, como incontinencia fecal, abscesos, y fistulas perianales; esto se debe a la simplicidad del método, su accesibilidad, y a ser un método no invasivo por medio del cual se pueden adquirir en forma rápida y automática múltiples imágenes en un cubo de imagen 3D con alta resolución, sin provocar distorsión anatómica. El examen es bien tolerado por los pacientes y requiere entre 5-10 minutos todo el procedimiento.

Además de no exponer al paciente a la radiación, la EDF es menos costosa que la Resonancia Magnética Nuclear Dinámica del Piso pelviano (RMNDP) y que la videodefecografía con similares índices de sensibilidad y especificidad. A pesar

TABLA 1: RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS REALIZADOS DISCRIMINANDO EL NÚMERO TOTAL Y RELATIVO DE PATOLOGÍAS CAUSANTES DE SOTS DIAGNOSTICADAS.

Patología	Nro de Casos	(%)
Contracción paradójal	48	54
Rectocele	59	66
Rectocele grado I	21	23
Rectocele grado II	32	36
Rectocele grado III	6	7
Intususcepción rectoanal	40	45
Enterocele/Sigmoideocele	7	8

de que éste último estudio se puede considerar más fisiológico, por la posición en que se estudia al paciente, los pacientes suelen considerarlo incómodo y se sienten muy avergonzados evacuando en público, lo que reduce francamente la adherencia al método.¹³

En una reciente publicación, Steensma y colaboradores concluyeron que de distintos grupos de pacientes a los que se les realizó VDF, RMNDP y EDF por síntomas de SOTS,

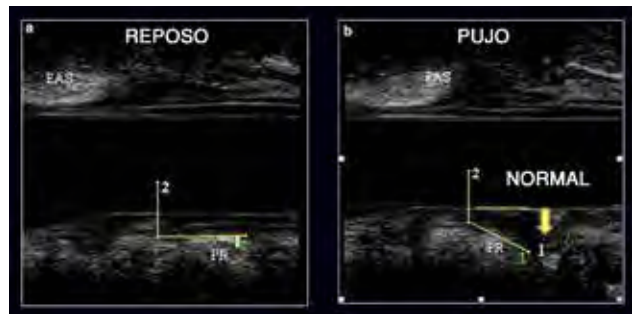


Figura 1: a) Etapa 1. Se realiza el cálculo del ángulo formado entre una línea paralela al borde interno del EAE-PR y otra línea perpendicular al eje del conducto anal. b) Etapa 2. Se demuestra el incremento en el ángulo en comparación con la etapa 1, lo que demuestra que el EAE-PR se aleja de la luz anal al pujo, compatible con la relajación del mismo.

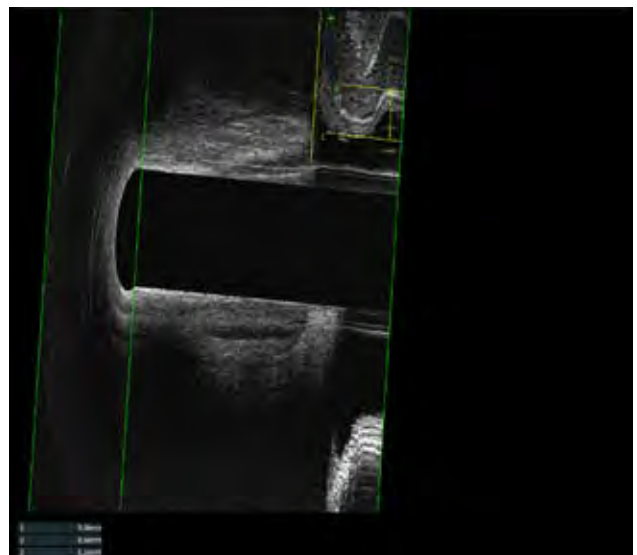


Figura 2: Plano longitudinal medial en el momento del pujo, nótese la movilización de la pared posterior vaginal y pared rectal hacia la luz vaginal. Las dos líneas paralelas muestran la localización de la pared vaginal antes y durante el pujo siendo la perpendicular que ambas la extensión del rectocele.

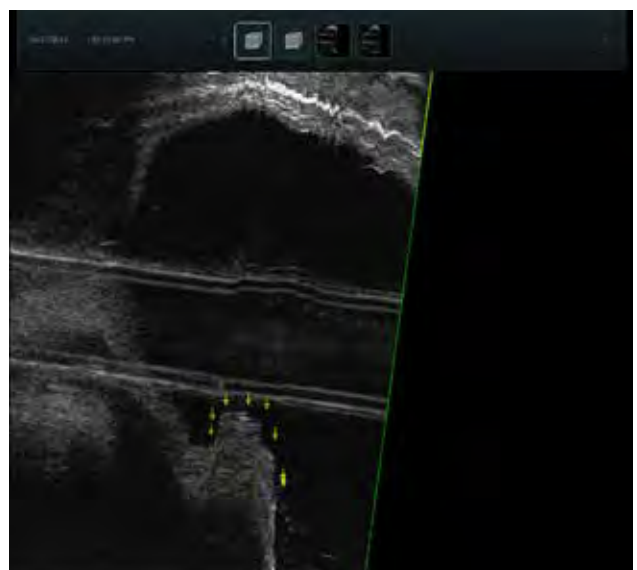


Figura 3: Intususcepción rectoanal: se observan dos líneas paralelas en la pared rectal durante la maniobra de pujo, con la invaginación de las capas hacia la luz rectal.

los pacientes a los que se les indicó ecografía dinámica refirieron menor índice de incomodidad al momento del estudio, al respecto, Perniola y col. demostraron que la incomodidad causada por la ecografía dinámica fue siete veces menor que la provocada por la videodefecografía ($p < 0.01$).^{14,15}

Con respecto al llenado rectal, en la EDF, se realiza no con pasta de bario sino instilando entre 120-180 ml de gel de ultrasonido que son suficientes para generar en el paciente el deseo evacuatorio.

CONCLUSIÓN

La EDF es una técnica de fácil realización, pero requiere que

el examinador tenga experiencia previa en ecografía endorrectal y en la fisiopatología del síndrome de obstrucción del tracto de salida.

Nuestro objetivo inicial es mostrar la técnica de EDF y su utilidad en la evaluación de pacientes con trastornos del piso pelviano, y mostrar nuestra experiencia inicial con el método.

Debe ser utilizada como un método alternativo para evaluar pacientes con trastornos evacuatorios, ya que ha demostrado tener los mismos resultados que la VDF, es mínimamente invasivo, bien tolerado, accesible, se puede realizar en un consultorio, no expone al paciente a radiación y muestra de forma precisa todas las estructuras involucradas en la evacuación.

BIBLIOGRAFÍA

- Whitehead et al. Diagnosis and treatment of pelvic floor disorders. What's new and what to do. *Gastroenterology*. (2010) 105:775-785.
- Felt-Bersma RJ, Luth WJ, Janssen JJ, Meuwissen SG (1990) Defecography in patients with anorectal disorders. Which findings are clinically relevant? *Dis Colon Rectum* (1990) 33:277-284.
- Mellgreen A, Bremmer S, Johansson C. Defecography: results of investigations in 2816 patients. *Dis Colon Rectum* (1994) 37:1133-1141.
- Kelvin FM, Hale DS, Maglinte DD, et al. Female pelvic organ prolapse: diagnostic contribution of dynamic cystoproctography and comparison with physical examination. *AJR Am J Roentgenol*. (1999); 210:103-108.
- Chen HH, Iroatulam A, Alabaz O et al. Associations of defecography and physiologic findings in male patients with rectocele. *Tech Coloproctol* (2001); 5:157-161.
- Beer-Gabel M, Teshler M, Schechtman E, Zbar AP. Dynamic transperineal ultrasound vs defecography in patients with evacuatory difficulty: a pilot study. *Int J Colorectal Dis*. 2004; 19:60-67.
- Barthet M, Portier F, Heyries L (2000). Dynamic anal endosonography may challenge defecography for assessing dynamic anorectal disorders: Results of a prospective pilot study. *Endoscopy*. 32(4):300-305.
- Beer-Gabel M, Teshler M, Barzilai N, et al. Dynamic transperineal ultrasound in the diagnosis of pelvic floor disorders: a pilot study. *Dis Colon Rectum*. 2002; 45: 239-248.
- Brusciano L, Limongelli P, Pescatori M, et al. Ultrasonographic patterns in patients with obstructed defaecation, *Int J Colorectal Dis*. 2007; 22:969-977.
- Murah-Regadas SM, Regadas FS, Rodrigues LV, et al. A novel procedure to assess anismus using three-dimensional dynamic anal ultrasonography. *Colorectal Dis*. 2007; 9:159-165.
- Murah-Regadas SM, Regadas FS, Rodrigues LV, et al. A novel three-dimensional dynamic anorectal ultrasonography technique (echodefecography) to assess obstructed defecation, a comparison with defecography. *Surg Endosc*. 2008; 22:974-979.
- Regadas S, Haas E, Maher Abbas et al. Prospective Multicenter Trial Comparing Echodefecography with defecography in the assessment of anorectal Dysfunction in patient with Obstructed Defecation. *Dis Colon Rectum* (2011); 54:686-692.
- Maglinte DD, Bartram C. Dynamic imaging of posterior compartment pelvic floor dysfunction by evacuation proctography: techniques, indications, results and limitations. *Eur J Radiol* (2007);61: 454-461.
- Steenma AB, Oom DMJ, Burger CW et al. Assessment of posterior compartment prolapse; a comparison of evacuation proctography and 3D transperineal ultrasound. *Colorectal Dis* (2010); 12:533-539.
- Perniola G, Shek C, Chong CCW et al. Defecation proctography and translabial ultrasound in the investigation of defecatory disorders. *Ultrasound Obstet Gynecol* (2008); 31:567-571.
- Martellucci J, Naldini G. Assessment of posterior compartment prolapse; a comparison of evacuation proctography and 3D transperineal ultrasound. *Colorectal Dis* (2010); 12:834-838.

COMENTARIOS SESIÓN SACP 14 DE JUNIO DE 2013

DISCUSIÓN

Dr. Carlos Alberto Vaccaro: Quería realizar algunos comentarios. Es la primera vez que escucho sobre el método, conociendo la bibliografía que se ha presentado. Resulta muy interesante traer el tema a la sociedad para discutirlo. Considero que la principal dificultad que tiene el presente método es la necesidad de realizar la prueba con un transductor en el ano y la posición de estudio con el paciente recostado (similar al estudio con resonancia). Esto impide reproducir el acto evacuatorio normal. La videodefecografía no presenta estas contras. En relación a las conclusiones del trabajo quiero expresar que lo expuesto son apreciaciones de los autores sobre el método. Al no haber realizado comparaciones con el "gold standar" me parece que las mismas son bastante especulativas, no expresando que estén mal, sino que no se apoyan en resultados metodológicos del trabajo.

Dr. Leonardo Salim: Felicito a los autores por el interesante trabajo expuesto. Deseo realizar una pregunta. ¿Tuvieron la oportunidad de realizar previamente manometría anorrectal? En caso de ser así, ¿Coincidieron los resultados?

Cierre de la discusión:

Dr. Pablo Farina: Respondiendo al Dr. Vaccaro, la idea del trabajo fue presentar la técnica debido a las pocas publicaciones existentes. La misma nos obliga a un nuevo reconocimiento de la anatomía ultrasonográfica. Acostumbrados a trabajar con imagen bidimensional tuvimos que adaptarnos a trabajar con el cubo 3D. La idea del grupo fue presentar este nuevo método. Con respecto a la experiencia, nosotros hicimos la evaluación de los pacientes clínicamente y posteriormente la ecografía. Estamos desarrollando un estudio comparativo con videodefecografía, pero queríamos inicialmente mostrar la técnica. En el trabajo en desarrollo tenemos reclutados 12 casos, en quienes un grupo de trabajo realiza videodefecografía y otro ecografía dinámica, sin conocer los informes previamente. Los resultados iniciales son alentadores, pero los mismos serán conocidos en otro trabajo más adelante. Algo positivo de este método es su alta adherencia por el paciente, a diferencia de la videodefecografía, por la menor exposición que sufre este. Por otro lado, es un estudio rápido y con poco disconfort para el paciente debido a que no se debe mover el transductor, la función es automática. El paciente siente una pequeña vibración cuando se mueve el transductor en forma automática. Si es discutido la posición no fisiológica del paciente durante el estudio, siendo la videodefecografía el estudio "gold standar" por ser más fisiológico. Hoy en día la ecografía es una herramienta más.

Agradezco al Dr. Salim las felicitaciones. Nosotros, en el grupo de estudios fisiológicos, realizamos en general con la misma preparación primero la manometría y luego la ecografía. Al comparar ambos estudios en la detección de contracción paradójal, los resultados son similares. De acá en adelante surgirán nuevos estudios de valoración del método.

Preparación Mecánica del Colon para la Cirugía. ¿Es Necesaria?

Jorge A. Hequera, José Guillermo Obregón, Juan Cabas, Cristina Díaz

Sanatorio Dupuytren, Clínica Colegiales y Centro de Patología Emina-Díaz

RESUMEN

Antecedentes: la preparación mecánica del colon (PMC) para la cirugía ha sido de práctica habitual durante décadas. Recientemente han sido publicados muchos trabajos con resultados adversos de la PMC y se ha puesto en duda la necesidad de la misma.

Objetivo: evaluar la PMC en una serie consecutiva de enfermos operados en tiempo electivos por patología colónica benigna y maligna.

Lugar de aplicación: Sanatorio Dupuytren y Clínica Colegiales.

Diseño: estudio prospectivo. Serie consecutiva randomizada y comparativa.

Población: n= 251 pacientes randomizados en dos grupos, A=132 pacientes con PMC y B 119 paciente sin PMC.

Método: ambos grupos fueron similares en cuanto a sexo, edad y patología (benigna y maligna). Todos fueron operados por el mismo equipo quirúrgico y se excluyeron patologías rectales o cuando hubo anastomosis colo-rectales. Se evaluaron complicaciones inmediatas como infección del sitio quirúrgico, de la pared y dehiscencia anastomótica y la mortalidad.

Resultados: no hubo diferencias significativas con respecto a la morbilidad entre en colon derecho y el colon izquierdo: con PMC colon derecho 9.83% y colon izquierdo 7.75%, y sin PMC colon derecho 5.73% vs. colon izquierdo 4.65%. La mortalidad fue de 2 pacientes (1.5%), reoperados con dehiscencia anastomótica, 1 con PMC y 1 sin PMC.

Conclusiones: en esta serie no hubo ventajas significativas en los resultados postoperatorios cuando se realizó PMC.

Palabras clave: Preparación Mecánica del Colon; Morbilidad Post-Colectomía

ABSTRACT

Background: mechanical bowel preparation (MBP) has been the standard practice during decades. Recently, numerous papers with some adverse events related to MBP, have been published raising doubts about the need for its application.

Objective: to assess a consecutive series of patients operated on for elective malignant and benign pathology.

Setting: Sanatoriums Dupuytren and Colegiales.

Design: Prospective, randomized study.

Population: two-hundred fifty-one patients of both genders, randomized in 2 groups. A) With MBP: 132 and B) Without MBP: 119.

Methods: both groups were similar with regard to age, gender, and pathology. All patients were operated on by the same surgical team. Rectal disease and rectal anastomoses were excluded. Early complications such as anastomotic leakage, abdominal abscesses, and wound infection, and mortality were analyzed.

Results: there were not significant differences in morbidity between the right colon (RC), and the left colon (LC) in both groups. Group A) CD: 9,83% vs. CI: 7,75%. Group B) CD: 5.73 % vs. CI: 4,65%. Mortality was 1.5% (2 patients), one with and the other without MBP, both reoperated on for LC anastomotic leakage.

Conclusions: in the present series there were not any significant advantages in postoperative outcome when MBP was performed.

Key words: Mechanical Bowel Preparation; Post Colectomy Morbidity

INTRODUCCIÓN

La preparación mecánica del colon para la cirugía ha sido un dogma hasta mediados del siglo pasado. El fundamento era que la materia fecal por su contenido bacteriano predisponía a las infecciones en el sitio quirúrgico, en la pared abdominal y también favorecería la dehiscencia anastomótica.

Sin embargo, en las últimas décadas fueron apareciendo trabajos que no sólo cuestionaron esa creencia sino que

mostraron mejores resultados post-operatorios cuando el colon no se preparaba mecánicamente.

El objetivo de éste trabajo es comparar dos grupos de enfermos operados consecutivamente (con y sin preparación mecánica) en la práctica extrahospitalaria y discutir los resultados.

POBLACIÓN Y MÉTODO

Se evaluaron 251 enfermos operados en forma electiva, por patologías colónicas, desde mayo de 2008 hasta mayo de 2013 (Tabla 1).

Fueron 127 mujeres (50.59%) y 124 hombres (49.41%). La edad promedio global fue 67 años (extremos de 40 y 83). Correspondieron al colon derecho (C. D.) 122 enfermos, y al colon izquierdo (C. I.) 129 pacientes.

Leído en sesión SACP 14 de junio de 2013

Corregido y aceptado para publicación 30 de julio de 2013

Correspondencia:

Dr. Jorge A. Hequera

dr.jorgehequera@gmail.com

Las patologías fueron 2 enfermedades diverticulares del C.I. (un tumor diverticular y una fístula colo-vesical), 10 pólipos irresecales por endoscopia (6 del C.D y 6 del C.I.) y 239 carcinomas (116 del C.D y 123 del C. I.) (Tabla 2). Todos los pacientes firmaron el consentimiento informado correspondiente. No se incluyeron en la randomización 7 enfermos que no aceptaron la no preparación.

Los pacientes se dividieron en dos grupos (Tabla 3) según el año de nacimiento, GRUPO A (n=132) año par, con preparación mecánica (P.M.) y GRUPO B (n=119) año impar, sin preparación mecánica (no P.M.).

En el GRUPO A hubieron 64 enfermos con patología del C.D. y 68 con patología del C.I.

La preparación se realizó el día previo en el domicilio, con polietilenglicol.

En el GRUPO B hubo 58 enfermos con patología del C.D. y 61 con patología del C.I.

Todos los enfermos recibieron profilaxis antibiótica en la inducción anestésica con metronidazol 500 mg y ceftriaxona 1 gr.

Fueron factores de exclusión:

- Cirugías rectales.
- Cirugías colónicas con anastomosis con el recto.
- Reconstrucciones de operaciones de Hartmann.

TABLA 1: DISTRIBUCIÓN POR LOCALIZACIÓN Y SEXO.

Patología	Mayo 2008 – mayo 2013 (n = 251)
Colon Derecho	122 (48.60%)
Colon Izquierdo	124 (51.40%)
Mujeres	127 (50.59%)
Hombres	124 (40.41%)

TABLA 2: INDICACIÓN QUIRÚRGICA SEGÚN LA ENFERMEDAD.

2	EDC (fístula colo-vesical y tumor diverticular)
10	Pólipos irresecales por VCC. (CD 6 y CI 4).
240	Carcinomas. CD 116 y CI 123

TABLA 3: DISTRIBUCIÓN DE ENFERMOS SEGÚN LA PREPARACIÓN COLÓNICA (N=251)

Mayo 2008 – mayo 2013 (n = 251)	
Grupo A:	
Con preparación	132 (52.59%)
CD 64	
CI 68	
Grupo B:	
Con preparación	119 (47.21%)
CD 58	
CI 61	

TABLA 4: DISTRIBUCIÓN DE LAS COMPLICACIONES DE ACUERDO A LA PREPARACIÓN Y TIPO DE COLECTOMÍA. (N = 251 (35 = 13.94%)

	CD (n = 122)		CI (N = 129)	
	PM	No PM	PM	No PM
Seromas	2	2	1	1
Absceso pared	8	5	5	2
Colección abdominal	1	-	3	-
Dehiscencia anastomótica	1	-	1	3
	12 (9.83%)	7 (5.73%)	10 (7.75%)	6 (4.65%)

TABLA 5: EVALUACIÓN ESTADÍSTICA DE LOS ENFERMOS COMPLICADOS CON Y SIN PREPARACIÓN MECÁNICA DEL COLON.

	Complicaciones	Sin complicaciones	Total
Con preparación	22	110	132
Sin preparación	13	106	119
Total	35	216	251
	p = no significativa chi ² = 172		

RESULTADOS

Se complicaron 35 (13.94%) pacientes. La distribución de las complicaciones de acuerdo a la preparación y tipo de colectomía se detalla en la Tabla 4. Fallecieron 2 enfermos (1 con PMC y otro sin preparación) en el postoperatorio de relaparotomía por dehiscencia anastomótica. Ambos tenían un carcinoma del colon izquierdo.

Para el análisis estadístico se utilizó la prueba del Chi cuadrado, y los resultados se muestran en la Tabla 5.

DISCUSIÓN

La limpieza del colon, previa a la cirugía, fue considerada un dogma quirúrgico durante décadas. Su fundamento era que un colon exento de heces reduce la tasa de infección en el sitio quirúrgico y las dehiscencias anastomóticas. Pero en 1987 Irving y Scrimjeaur,¹ refieren una tasa de infección de la herida de 8.3% y sin mortalidad, en 72 enfermos operados sin preparación mecánica en cirugías de urgencias y electiva. Este trabajo fue seriamente criticado editorialmente por Johnston,² pues desafiaba una práctica quirúrgica aceptada y que era tradicional en la cirugía.

Sin embargo, comunicaciones en cirugías de urgencias por traumatismos del colon, mostraban la seguridad de la sutura primaria en ausencia de preparación mecánica.^{3,4}

En nuestra serie, aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa, hay menos complicaciones en los enfermos sin preparación mecánica, como ocurre con muchos trabajos recientes.⁵⁻¹²

La pregunta es entonces ¿cuál es el valor de una preparación mecánica si los resultados son comparables a los obtenidos en enfermos sin preparación? Aunque ésta casuística no es extensa la tendencia de los resultados es muy sugerente para desconsiderar la preparación colónica para la cirugía. Por otra parte, la preparación no está exenta de complicaciones y de incomodidad para los pacientes, principalmente cuando son ancianos. Además hay un incremento en los gastos por los medicamentos utilizados y más aún si la preparación no puede hacerse en forma ambulatoria.

La preparación mecánica del colon tiene necesidades, ventajas y desventajas.

Una limpieza mecánica se requiere en tumores pequeños que pueden ser difíciles de palpar o cuando se debe realizar una colonoscopia intraoperatoria. Además un colon limpio de heces facilita la cirugía laparoscópica.

Las ventajas que presuntamente tiene la PMC es la de disminuir el contenido bacteriano intraluminal, prevenir la disrupción anastomótica por el pasaje de heces duras y disminuir el tiempo operatorio al mejorar el manejo manual o laparoscópico del colon vacío de heces.

Sin embargo, en la práctica la PMC no altera la concentración bacteriana y solo modifica ligeramente la composición relativa de la flora fecal.¹³⁻¹⁵ Tampoco disminuye la carga bacteriana si no se asocia a profilaxis antibiótica,¹⁶ que es una indicación universalmente aceptada.

Hay que considerar que obviar la preparación mecánica del colon es difícil para los cirujanos, porque deben cambiarse convicciones profundas, hábitos, dogmas, enseñanzas, opiniones de líderes. Todo ello sumado a la propia inercia para el cambio.

La práctica clínica es a menudo basada en la tradición, en la enseñanza previa o en anécdotas. Estos presupuestos también son motivos que dificultan los cambios. Sin embargo, el criterio para lograr un cambio debe ser la evidencia basada en literatura que considere meta-análisis de trabajos randomizados y con suficiente poder estadístico.

Las condiciones ideales que una sustancia debe reunir para que pueda realizar una preparación mecánica del colon son: causar una limpieza colónica sin dejar heces líquidas, ser simple, ser barata y no producir trastornos ni lesiones al paciente. Estas condiciones globalmente no existen.

Por otra parte los efectos deletéreos de la PMC descriptos son importantes. Pueden producirse un arrastre de ácidos grasos de cadena corta que posibilita una translocación bacteriana. Un líquido residual importante podría facilitar una filtración anastomótica y un menor depósito de colágeno en la anastomosis desfavorecería su reparación.¹⁷⁻²⁰

La PMC provoca cambios inflamatorios severos en la mucosa, con pérdida muy significativa del moco superficial

y pérdida de células epiteliales de la mucosa. Estos factores son de riesgo, pues la alteración de la barrera mucosa puede favorecer la dehiscencia anastomótica.²¹⁻²³

En esta serie hubo pacientes con alteración de la mucosa en los que recibieron PMC como edema y congestión del corion y despegamiento del epitelio (Figs. 1, 2 y 3).

Debe referirse que los patólogos desconocían a qué grupo pertenecía cada paciente y de este modo la evaluación evita un sesgo.

La mayoría de los enfermos con estas alteraciones tuvieron manifestaciones clínicas inespecíficas, que si bien no fueron significativas son elementos para considerar en futuras investigaciones.

En esta serie el mayor porcentaje de complicaciones se dio en los enfermos con preparación mecánica, aunque sin significación estadística. Sin embargo, es llamativa la coincidencia con resultado de otra serie.

En 2003 Zmora y col.⁵ evaluaron en un trabajo prospectivo y randomizado 380 pacientes (187 con preparación mecánica y 193 sin preparación). El promedio de infecciones de la herida, de abscesos abdominales y de dehiscencia anastomótica fue de 6.4%, 1.1% y 3.7% para los enfermos con preparación y de 5.7%, 1% y 2.1% en los no preparados. Consideradas en forma global todas las infecciones en los preparados fueron 10.2% y en los no preparados fueron 8.8%. Sin embargo, esta diferencia no es estadísticamente

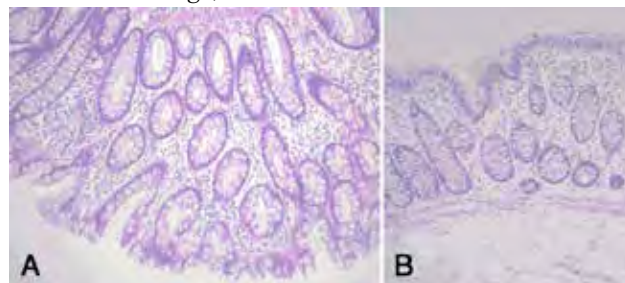


Figura 1: pérdida del moco superficial en la PMC. A. Mucosa con preparación: Glándulas normales, superficie limpia. B. Mucosa sin preparación: criptas normales, mucus en superficie mucosa.

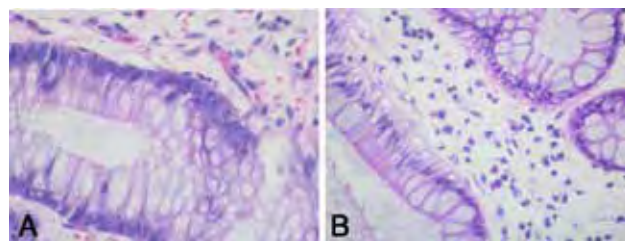


Figura 2: alteraciones del corion con la PMC. A. Con preparación: edema y congestión del corion. B. sin preparación

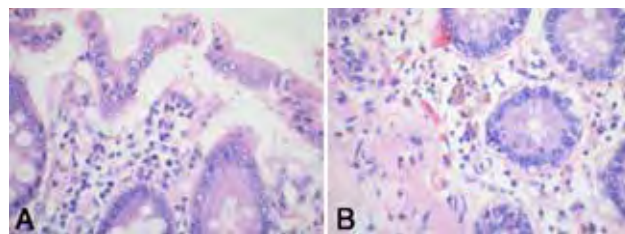


Figura 3: ruptura del epitelio con PMC. A. Macrófagos con hemosiderina. B. Con preparación: Despegamiento del epitelio.

significativa. En la evaluación colónica intraoperatoria, en el 51.3% de los pacientes, el contenido era líquido o semi-líquido. Esto daría una mayor posibilidad de contaminación por derrame intraoperatorio o podría facilitar la filtración si hubiera una dehiscencia anastomótica.

En forma similar, Willie-Jorgensen y col.⁹ realizaron un meta-análisis que incluyó más de 1500 enfermos, y mostraron en los preparados una infección de la herida en el 7.4% y dehiscencia anastomótica en el 6%. Las cifras son menores en los no preparados (5.4% y 3.2%), pero aunque hay una tendencia porcentual que favorece la no preparación, las cifras no tienen suficiente poder estadístico para reafirmarlos.

En un informe de cochrane, Guenaga y col.²⁴ en 2005, reevaluaron trabajos que reclutaron 1592 paciente con resultados que favorece la no preparación. En 2007, en un meta-análisis de 10 trabajos, Bucher y col.²⁵ muestran resultados similares.

A los efectos deletéreos referidos pueden agregarse como desventajas, sobre todo en los ancianos, el disconfort, las alteraciones hidroelectrolíticas y la deshidratación.²⁶⁻²⁸

Roig y García-Armengol²⁹ plantean como interrogantes si la necesidad de la PMC es supuestamente legal por temor a una demande por ir a contracorriente. Su respues-

ta con la cual coincidimos es que la bibliografía avala no practicar la PMC y no al revés.

CONCLUSIÓN

De todos modos la mayor inquietud esta referida a si la comunidad quirúrgica está preparada para omitir la PMC antes de la cirugía. Tal vez el aval de las Sociedades Científicas sería el eslabón final para solucionar esta disyuntiva.

En resumen y en base a nuestros resultados y los de la bibliografía consultada podemos concluir:

- La PMV no mostró beneficios significativos en la cirugía electiva del colon.
- Los efectos colaterales de la misma pueden ser motivos de complicaciones en los pacientes.
- Dejarla PMC se preconiza cada vez más, pero aún el cambio es difícil de aceptar.
- Se necesitarían más trabajos prospectivos y randomizados con suficiente peso estadístico y fácil de reproducir para confirmar la tendencia actual.

Agradecimiento: al Dr. Anibal Arribalzaga por el estudio estadístico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Irving A, Scrimgeour D. Mechanical bowel preparation for colonic resection and anastomosis. *Br J Surg*. 1987; 74:580-1.
2. Johnston D. Bowel preparation for colorectal surgery. *Br J Surg*. 1987; 74(7): 553-4
3. Curran T, Borzotta A. Complications of primary repair of colon injury: literature review of 2964 cases. *Am J Surg*. 1999; 177:42-7.
4. Cleary RK, Pomerantz RA, Lampman RM. Colon and rectal injuries. *Dis Colon Rectum* 2006; 49:1203-22.
5. Zmora O, Mahajna A, Bar-Zakat B, et al. Colon and rectal surgery without mechanical bowel preparation: a randomized prospective trial. *Ann Surg* 2003; 237:363-7.
6. Bucher P, Mermillod B, Gervaz P, et al. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery. A meta-analysis. *Arch Surg*. 2004; 139:1359-64.
7. Guenaga K, Matos D, Castro A, et al. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery. *Cochrane Database System Rev* 2003(2)CD001544.
8. Guenaga K, Matos D, Willie-Jorgensen P. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery. *Cochrane Database of Systematic Rev* 2009.
9. Willie-Jorgensen P, Guenaga K, Matos D, et al. Pre-operative mechanical bowel cleansing or not? An updated meta-analysis. *Colorectal Dis* 2005; 7:304-10.
10. Leiro F, Barredo C, Latif J, y col. Preparación mecánica en cirugía electiva del colon y recto. *Rev Argent Ciruj*. 2008; 95:154.
11. Patrón Uriburu JC. Cirugía colónica electiva sin preparación mecánica. Estudio preliminar y casuística personal. *Rev Argent Coloproct* 2008; 19:89-96.
12. Fillmann EE, Fillmann HS. Cirugía coloretal eletiva sem preparo. *Rev Brasil Coloproctol* 1995; 15:70-1.
13. Nichols R y Condon R. Preoperative preparation of the colon. *Surg Gynecol Obstet* 1997; 132:323-37.
14. Bornside GH y Cohn I Jr. Intestinal antisepsis. Stability of fecal flora during mechanical cleansing. *Gastroenterology* 1969; 57:569-73.
15. Santos JC, Batista J, Sirimarco MT, et al. Prospective randomized trial of mechanical bowel preparation in patients undergoing elective colorectal surgery. *Br J Surg* 1994; 81:1673-6.
16. Lindsey JT, Smith JW, McClugage SG, et al. Effects of commley used bowel preparations on the large bowel mucosal-associated and luminal microflora in the rat model. *Dis Colon Rectum* 1990; 33:554-60.
17. Rolandelli RH, Buckmire MA, Bumstein KA. Intravenous butyrate and Healing of colonic anastomosis in the rat. *Dis Colon Rectum* 1997; 40:67-70.
18. Fa-Si-Oen P, Roumen R, Buitenweg J, et al. Mechanical bowel preparation or not? Outcome of a multicenter randomized trial in elective open colon surgery. *Dis Colon Rectum* 2005; 48:1509-16.
19. Buckmire M, Parquet G, Seeburger J, et al. Effect of bowel preparation and a fiber-free liquid diet on expression of transforming growth factor and procollagen in colonic tissue preoperatively and postoperatively. *Dis Colon Rectum* 1998; 41:1273-80
20. Uden P, Blomquist P, JibOM h, et al. Impact on long-term relative bowel rest on conditions for colonic surgery. *Am J Surg* 1988; 156:381-5.
21. Butcher P, Gervaz P, Egger J, et al. Morphologic alterations associated with mechanical bowel preparation before elective colorectal surgery. A randomized trial. *Dis Colon Rectum* 2005; 49:109-12.
22. Rejchnt S, Bures J, Siroky M, et al. A prospective, observational study of colonic mucosal abnormalities associated with orally administered sodium phosphate for colon cleansing before colonoscopy. *Gastrointest Endosc* 2004; 59:651-4.
23. Fa-Si-Oen P, Penninckx F. The effect of mechanical bowel preparation on human colonic tissue in elective open colonic surgery. *Dis Colon Rectum* 2004; 47:948-9.
24. Guenaga K, Matos D, Castro A, et al. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery. *Cochrane Database Systematic Review* 2005;25:CD001544.
25. Butcher P, Gervaz PY, Morel P. Should preoperative mechanical bowel preparation be abandoned. *Ann Surg* 2007; 245:662.
26. Oliveira L, Wexner S, De Marta D, et al. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery. A prospective randomized surgeon-blinded trial comparing sodium phosphate and polyethylene glycol-based oral lavage solutions *Dis Colon Rectum* 1997; 40:585-91.
27. Yoshioka K, Connolly A, Ogunbiyi O, et al. Randomized trial of oral sodium phosphate compared with oral sodium picosulphate for elective colorectal surgery and colonoscopy. *Dig Surg* 2000; 17:66-70.
28. Lieberman D, Ghormley J, Flora K. Effect of oral sodium phosphate colon preparation on serum electrolytes in patients with normal serum creatinine. *Gastrointest Endosc* 1996; 43:467-9.
29. Roig JV, Garcia-Armengol J. Preparar el colon para la cirugía ¿necesidad real o nada más (y nada menos) que el peso de la tradición? *Cir Esp* 2007; 81:240-6.

COMENTARIOS SESIÓN SACP 14 DE JUNIO DE 2013

DISCUSIÓN

Dr. Héctor Oscar Baistrocchi: Deseo felicitar a Jorge por continuar con su inquietud de realizar nuevos estudios, considerando un reclutamiento de pacientes durante 4 años. Quiero mencionar dos hitos que cambiaron la evolución de la cirugía colorrectal: los nuevos antibióticos y las suturas mecánicas. Estos cambiaron el postoperatorio de nuestros pacientes. Hoy en día realizar un trabajo sin el uso de antibióticos sería muy difícil. Todo el mundo coincide en la preparación intra o postoperatoria con el uso de antibióticos. Hay que remarcar que la presencia o ausencia de materia fecal en colon no cambia la indicación de anastomosis, como si lo hacen la contextura y la isquemia del sitio. Pienso que la indicación de la preparación se discutiría en la comodidad intraoperatoria. Con el abordaje laparoscópico el colon no preparado puede generar dificultades, como así también ante eventos intraoperatorios, como desgarras, rupturas, tumores con isquemia. En estas circunstancias un colon no preparado puede ofrecer inconvenientes. A modo de ejemplo menciono la perforación colonoscópica. En 20-25 perforaciones como accidente, no de desgarrar sino puntiformes, de nuestra serie el 95% se resolvieron con conducta no quirúrgica. Esta situación la veo no viable ante un colon no preparado. Deseo preguntar: ¿cómo le fue en el manejo intraoperatorio de los pacientes no preparados?

Dr. Rodolfo Oscar Lembrande: Deseo felicitar al Dr. Hequera por traer a esta sociedad un tema en permanente discusión. Me llamó la atención que valoró las complicaciones considerando un solo punto, la presencia o ausencia de preparación colónica. Pregunto: ¿los pacientes analizados eran similares (sexo, edad, patología u otros factores)?

Dr. Carlos Alberto Vaccaro: Deseo mencionar con respecto a la presentación que legalmente existe aval a no preparar el colon basado en los trabajos publicados. En relación al costo se mencionó un valor de 3000-3500 pesos por realizar la preparación internado, en Hospital Italiano se realiza en forma ambulatoria. Una pregunta importante: ¿cómo hicieron la preparación? Coincido que el rol e importancia de la preparación es diferente en cirugía colónica y rectal. En cirugía laparoscópica la preparación puede ayudar a manipular con mayor comodidad el colon. En el caso de pacientes operados por pólipos, aunque sean tatuados, hemos requerido en oportunidades realizar colonoscopia intraoperatoria donde es fundamental la preparación. Considero que en estos casos la preparación es necesaria. Respecto al análisis estadístico, si bien la p informó la diferencia de complicaciones como no significativa, debe considerarse el tamaño muestral que puede aún favorecer la no preparación. Otro factor a mencionar son los trastornos hidroelectrolíticos que pueden contraindicar la preparación en pacientes ancianos. Como última pregunta: ¿analizaron estadísticamente la presencia de cambios en la mucosa?

Dr. Mario Cesar Salomón: Deseo aclarar que Zmora realizó un estudio histológico similar a este. El estudio histológico fue una de las críticas que realizamos a los trabajos nacionales por no tener este análisis.

Dr. Jorge Alberto Latif: Me adhiero a las felicitaciones. Creo que la consideración del trabajo de analizar si es necesaria la preparación, ya viene ocurriendo desde hace muchos años. Existen un número importante de trabajos en la bibliografía. Los trabajos más importantes desde 2004 en adelante, incluyendo los metanálisis, no avalan la no preparación. La conclusión de estos trabajos es que no preparar el colon no es peor que prepararlo. Ninguno es taxativo en mencionar superioridad de la no preparación. En los metanálisis, al valorar dehiscencia la diferencia fue no significativa. Solamente Jorgensen demuestra una disminución del índice de infección en la herida operatoria con la no preparación. El trabajo de Patrón Urriburu con 30 casos arroja los mismos resultados, agregando viabilidad de realizar cirugía laparoscópica con colon no preparado. Coincido con Dr. Vaccaro que ante posibilidad de requerir videocolonoscopia intraoperatoria el colon debe prepararse siempre. Los resultados de este trabajo son similares a nuestro trabajo realizado en forma conjunta con Dr. Leiro, con 60 casos en cada rama. En el mismo observamos más fistulas del lado izquierdo. Por otro lado, en el mismo incluimos las cirugías rectales donde los resultados de anastomosis extraperitoneales fueron peores. Mientras no se presente un trabajo que taxativamente muestre un beneficio de la no preparación no se puede realizar esta recomendación. Con respecto a la histología, coincido con el Dr. Salomón en que Zmora hace referencia a la misma. En esta presentación fue bueno incluir este punto, pero debe aclararse que no está demostrado que la pérdida de moco y la disrupción epitelial aumente las complicaciones de fistulas. Por lo demás, felicito a los autores por el número importante de pacientes reclutados.

Dr. Fabio Leiro: Considerando que cuando uno realiza un estudio prospectivo y randomizado lo lleva a cabo para modificar su estrategia deseo preguntar: ¿este trabajo modificó su estrategia a la hora de determinar la indicación de preparación colónica? ¿La indicación es la misma en cirugías derechas e izquierdas? ¿Considera que la preparación es necesaria en cirugía laparoscópica?

Cierre de la discusión:

Dr. Jorge Hequera: Muchas gracias a todos. Respondiendo a Dr. Baistrocchi, el espíritu de realizar nuevos estudios surge de la presencia de profesionales jóvenes en el equipo. No tuvimos accidentes intraoperatorios en los pacientes incluidos en el presente trabajo, si derrames de materia fecal que no generaron inconvenientes por utilizar protección con campos al momento de realizar la anastomosis. Respondiendo a Dr. Lembrande, las poblaciones analizadas fueron comparables por edad, sexo y patología de base. Con respecto a la pregunta de Dr. Vaccaro, habitualmente la preparación se realiza en forma ambulatoria. Un número reducido se internan para realizarla por morbilidad asociada. La preparación se realizó con polietilenglicol. Abandonamos el fosfodom® por problemas de hipertensión en algunos pacientes. No realizamos cirugía laparoscópica, pero sin lugar a dudas creemos que la preparación es beneficiosa en este tipo de abordaje. Cuando existe indicación de videocolonoscopia intraoperatoria siempre realizamos preparación. La alteración hidroelectrolítica la analizamos hace 20 años con una serie de 20 enfermos, observando que los cambios generados por la preparación se corregían fácilmente. Generalmente realizamos ionograma previo a cirugía, sobretodo en pacientes añosos. Respondiendo al Dr. Salomón, el trabajo de Zmora no realiza valoración histológica en humanos. Respondiendo a Dr. Latif, nosotros no avalamos la no preparación, pese a que estamos parcialmente convencidos. Esto es debido a que no obtuvimos resultados estadísticamente significativos. Es una casuística que duplica las nacionales pero no es suficiente. Debemos realizar trabajos multicéntricos para llegar a un número adecuado y sacar conclusiones fuertes. Respondiendo a Dr. Leiro, la estrategia la modificamos. En colon derecho no lo preparamos. En izquierdo vamos camino a ello. Con respecto al abordaje laparoscópico se podría llevar a cabo sin preparación.

“Ley de Goodsall”, ¿Mito o Realidad?

Alejandro Ezequiel Delgado, Leandro Correa; Mariana Werenitzky; Héctor Baistrocchi;
Julio Baistrocchi

Unidad Digestiva Baistrocchi S.R.L.

RESUMEN

Introducción: a fines del siglo XIX, en su libro “Rectum and Annus Diseases” David Goodsall afirmaba: “Las fistulas pueden ser descritas como anteriores o posteriores en relación a una línea coronal trazada a través del ano. Las anteriores tendrán un trayecto radiado hacia el canal anal, las posteriores describen un trayecto curvo hacia la línea media posterior”.¹⁻³ Cien años después, el perfeccionamiento de técnicas de diagnóstico por imágenes nos permite poner a prueba el postulado de Goodsall a más de un siglo de emitido, para establecer si su afirmación puede contribuir o no, a la determinación de trayectos fistulosos y por ende, mejorar las tasas de éxito en la terapéutica quirúrgica.

Objetivo: analizar resultados de ecografías endoanales 360° en fistulas perianales, estableciendo si sus trayectos cumplen o no, el postulado enunciado por Goodsall.

Diseño: estudio retrospectivo, descriptivo, observacional.

Materiales y métodos: análisis retrospectivo de 285 ecografías de fistulas perianales realizadas desde 2004 al 2012. Se analizaron edad, sexo, clasificación de Parks,^{4,5} orificios internos, externos, trayectos principales y accesorios, cavidad intermedia y complejidad. Se consideraron fistulas simples los tractos interesfíntéricos y transesfínterianos bajos; como complejas las recidivas, los tractos transesfínterianos altos, supraesfínterianos y extraesfínterianos. Criterios de inclusión: fistulas de origen criptoglandular. Criterios de exclusión: fistulas subcutáneas, inflamatorias, malignas, específicas y/o por trauma.

Resultados: se excluyeron 17 estudios. La serie se basó en 268 ecografías; 193 (72,01%) transesfínterianas, 70 (26,12%) interesfínterianas, 4 (1,49%) supraesfínterianas y 1 (0,37%) extraesfínteriana. 234 (87,76%) se correspondieron con la regla, siendo un 81,62% de los mismos fistulas simples y 18,37% complejas. De los 34 (12,68%) que no lo hicieron, un 58,82% fueron fistulas simples y 41,17%, complejas. Con respecto a la situación, 152 fistulas fueron posteriores; 130 (85,5%) de ellas cumplieron el enunciado y 22 (14,47%) no lo hicieron. Se hallaron 116 fistulas anteriores, 104 (89,65%) cumplieron la ley y 12 (10,34%) no lo hicieron.

Conclusiones: a la fecha se mantiene vigente el postulado de David Goodsall, sin embargo, la adhesión estricta al mismo podría generar la creación de falsos trayectos en un número no despreciable de casos. La delineación precisa del trayecto fistuloso con sus orificios, es esencial en los trayectos de sospecha compleja para la correcta clasificación anatómica y el planeamiento quirúrgico. Por ende, en estos últimos, se debiera contar con un método imagenológico del trayecto fistular antes de su abordaje quirúrgico.

Palabras clave: Fistulas; Ecografía Endoanal; Goodsall

ABSTRACT

Background: late in the nineteenth century, in “Rectum and Annus Diseases” David Goodsall stated that “Fistulas can be described as anterior or posterior related to a line drawn in the coronal plane across the anus, the so called transverse anal line. Anterior fistulas will have a direct tract into the canal anal. Posterior fistulas will have a curved tract with their internal opening lying in the posterior midline of the anal canal (1)”. Development of new imaging techniques allows us to verify whether Goodsall’s statement is true. Hundreds of years passed until we are able to check if his rule can really contribute to fistulae tracts determination, therefore improving chances of success in surgical approaches or not.

Objective: analyzing endoanal ultrasonography (US) results performed in anal fistulae and determine if they follow Goodsall’s statement.

Design: descriptive, observational, retrospective study.

Material and methods: a retrospective study of 285 endoanal US performed from 2004 to 2012. Age, gender, Parks’s classification, internal and external orifice, main and secondary tracts, mid cavity, and complexity were analyzed. Intersphincteric and low transsphincteric tracts were considered single fistulas whereas high transsphincteric, suprasphincteric, extrasphincteric and recurrent tracts were considered to be complex fistulas. Inclusion criteria: fistulas arising in infected anal crypts. Exclusion criteria: subcutaneous, malignant, specific, traumatic or inflammatory tracts.

Results: 17 studies were excluded. Research was based in 268 studies. 193 (72,01%) transsphincteric, 70 (26,12%) intersphincteric, 4 (1,49%) suprasphincteric and 1 (0,37%) extrasphincteric fistulas. 234 (87,76%) studies followed the postulate, 81,62% of them were single fistulas and 18,37%, complex tracts. However, there were 34 (12,68%) studies that did not satisfy expectancy, 58,82% of them were single fistulas while 41,17% were complex. As regards location, 152 fistulas were posterior; 130 (85,5%) of which adequate the statement while 22 (14,47%) did not. 116 fistulas were found to be anterior tracts, 104 (89,65%) fulfilled Goodsall’s state and 12 (10,34%) did not.

Conclusion: until present days, David Goodsall’s statement remains a breakthrough, nevertheless, its strict adherence could generate false tracts. Accurate drawing of fistulae tract and its orifices is necessary for the anatomic classification and surgical approach of tracts suspected to be complex. Thus, in these types of fistulas a complementary exam such as US or MRI should be performed before surgical decision in order to increase rate of success.

Key words: Fistulas; Endoanal ultrasonography; Goodsall

INTRODUCCIÓN

La resolución quirúrgica de fistulas simples no demanda

Recibido 17 de septiembre de 2013

Corregido y aceptado para publicación 1 de noviembre de 2013

Correspondencia:

Alejandro Ezequiel Delgado
aledel001@gmail.com

Los autores no declaran conflictos de interés ni apoyo financiero.

mayores complicaciones para un cirujano. Sin embargo, la corrección quirúrgica de aquellas fistulas consideradas como complejas continúa siendo un dilema para el Cirujano Colorectal; entendiéndose como tales, aquellos trayectos que presentan 2 o más orificios externos o internos, o comprometan una importante cantidad de masa esfínteriana; es decir, aquellos que no puedan ser resueltos mediante una simple fistulotomía.^{6,7}

Las innumerables propuestas terapéuticas que hoy exis-

ten para el abordaje de estas fístulas, demuestran que la solución definitiva dista mucho de ser simple y, libre de complicaciones y secuelas.

Las complicaciones postquirúrgicas, especialmente la incontinencia, representan una preocupación constante para cualquier médico cirujano que se atreva a abordarlas. Es la experiencia del cirujano la que juega un rol esencial en el tratamiento de esta patología. Si por evitar la recidiva se actúa agresivamente sobre el mecanismo esfinteriano, tendremos como consecuencia una alteración en el mismo; sin embargo, si por evitar una incontinencia se deja de hacer lo necesario, seguramente nos enfrentaremos a una recidiva. Los objetivos del tratamiento serán entonces intentar curar la fístula, impedir la recurrencia, preservar al máximo la función esfinteriana y acortar los tiempos de cicatrización.

La precisa delineación de los orificios fistulosos, su trayecto y su relación con el mecanismo esfinteriano se vuelve entonces esencial para la correcta clasificación anatómica y el planeamiento del tratamiento quirúrgico ideal.

Ya a fines del siglo XIX, David Goodsall emitía un postulado como predictor del comportamiento de las fístulas perianales en base a la localización de su orificio externo.

En su libro "Rectum and Anus Diseases" el sostenía que "las fístulas pueden ser descriptas como anteriores o posteriores en relación a una línea coronal trazada a través del ano. Las anteriores tendrán un trayecto radiado hacia el canal anal, las posteriores describirán un trayecto curvo hacia la línea media posterior" (Fig. 1).¹

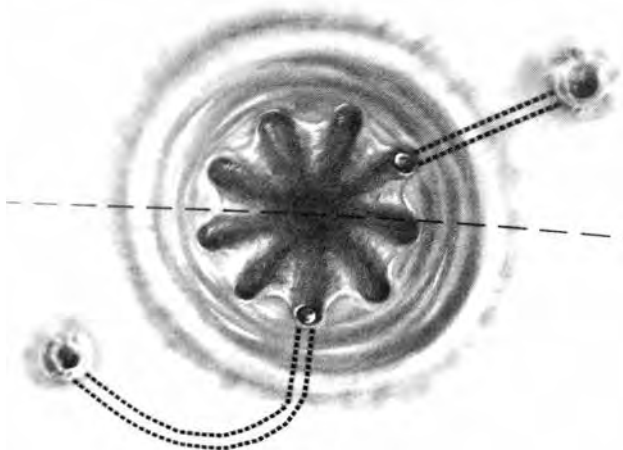


Figura 1: Trayecto radiado de fístulas anteriores a la cripta de origen y curvilíneo en las posteriores hacia la línea media posterior (Imagen extraída de Corman ML; Colon & Rectal Surgery; Fourth Edition; Lippincott Raven; Philadelphia; 1998; pág. 241).

El paso de los años ha permitido perfeccionar las técnicas de diagnóstico por imágenes hasta el punto de obtener una incuestionada efectividad en la delineación de los orificios fistulosos mediante el uso de la ultrasonografía

endoanal.⁸⁻¹¹ Esto es lo que nos permite poner a prueba el postulado de Goodsall a más de un siglo de emitido, para establecer si su afirmación realmente puede contribuir o no, a la determinación de los trayectos fistulosos y, por ende, mejorar las tasas de éxito en la terapéutica quirúrgica.

En base a lo anteriormente expuesto, nos propusimos analizar los resultados de ecografías endoanales 360° realizadas en fístulas perianales, estableciendo si sus trayectos cumplen o no con el postulado enunciado por Goodsall.

MATERIALES Y MÉTODOS

La totalidad de los estudios fueron realizados en una unidad ambulatoria de diagnóstico y tratamiento de patología colorrectal durante el período comprendido desde enero del año 2004 hasta diciembre de 2012. Para ello, se usó un equipo de ultrasonografía endoanal BK Medical modelo 2003 Leopard.

Sobre un total de 285 ecografías de fístulas perianales se realizó un análisis retrospectivo, descriptivo y observacional. La totalidad de los estudios endoanales fueron realizados por un único ecografista. Las variables analizadas fueron edad, sexo, clasificación de Parks,^{4,5} orificios internos, externos, trayectos principales y accesorios, cavidad intermedia y complejidad. La totalidad de los datos recabados se incorporaron en una planilla de datos / hoja de cálculo.

Se consideraron fístulas simples los tractos interesfintericos y transesfinterianos bajos. Las recidivas, los tractos transesfinterianos altos, supraesfinterianos y extraesfinterianos, fueron consideradas como fístulas complejas. Todas las fístulas incluidas en el estudio fueron de origen criptoglandular. En contraposición, se excluyeron todos aquellos tractos subcutáneos, inflamatorios, malignos, específicos y/o por trauma.

RESULTADOS

Diecisiete estudios no fueron incorporados en la serie por presentar al menos un criterio de exclusión. El total de ecografías incorporadas al análisis estadístico fue de 268.

De los 268 trayectos fistulares analizados, 222 (82,83%) fueron de individuos de sexo masculino, en tanto que 46 (17,17%) fueron de sexo femenino. Para los hombres, el rango etario osciló entre los 15 y los 75 años; y la edad media fue de 46 años. Para las mujeres, el rango etario fue de 18 a 71 años; en tanto que la edad media fue de 41 años (Tabla 1).

La serie se basó en un total de 193 (72,01%) fístulas transesfinterianas, 70 (26,12%) interesfinterianas, 4 (1,49%) supraesfinterianas y 1 (0,37%) extraesfinteriana (Graf. 1).

De las 268 ecografías, hubo una correspondencia con el

TABLA 1: MEDIDAS DE RESUMEN DE LAS 268 ECOGRAFÍAS.

Sexo	n	Variable	Media	Min	Max
F	46	Edad	41,13	18,00	71,00
M	222	Edad	46,18	15,00	75,00

enunciado de Godsall en 234 (87,76%) estudios, las 34 (12,68%) restantes no lo hicieron (Graf. 2).

Entre las 234 ecografías que cumplen el postulado, un total de 191 (81,62%) trayectos son fístulas simples, en tanto que los 43 (18,37%) restantes son fístulas complejas (Graf. 3). De las 34 (12,68%) que no cumplen el postulado, 20 (58,82%) son trayectos simples y 14 (41,17%) son complejos (Graf. 4).

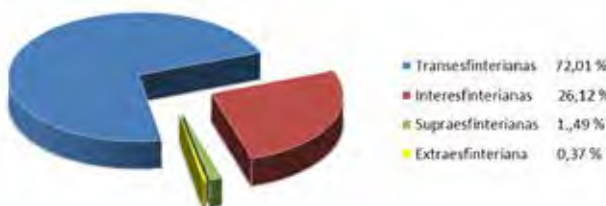


Gráfico 1: Distribución de los trayectos según clasificación de Parks² en el total de ecografías analizadas. Se observan 193 fístulas Transesfinterianas, 70 Interesfinterianas, 4 Supraesfinterianas y 1 Extraesfinteriana.

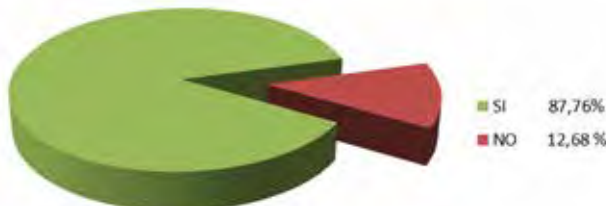


Gráfico 2: Porcentaje de fístulas que cumplen con la ley de Goodsall. 234 estudios (87,76%) lo cumplen, mientras que 34 (12,68%) no lo hacen.



Gráfico 3: De los 234 que SI cumplen con la ley, 191 (81,62%) son trayectos simples; 43 (18,37%) complejos.

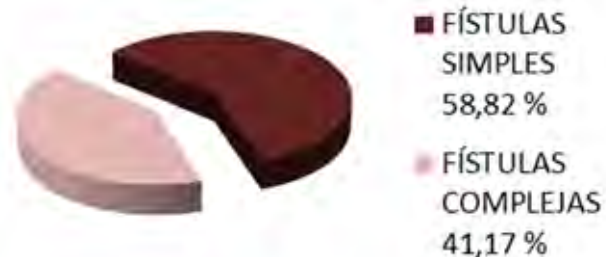


Gráfico 4: Entre los 34 trayectos que NO cumplen la ley, 20 (58,82%) son trayectos simples y 14 (41,17%) trayectos complejos.

Con respecto a la situación, 152 fístulas fueron posteriores; 130 (85,5%) de ellas cumplieron el enunciado y 22 (14,47%) no lo hicieron (Graf. 5 y 6). Se hallaron 116 fístulas anteriores, 104 (89,65%) cumplieron la ley y 12 (10,34%) no lo hicieron (Graf. 5 y 7).

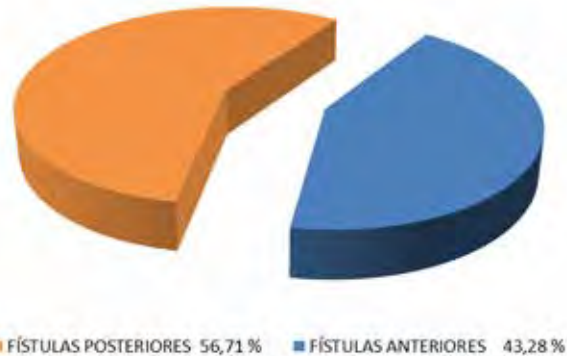


Gráfico 5: Situación de las 268 ecografías analizadas. 152 fueron fístulas posteriores y 116 fístulas anteriores.

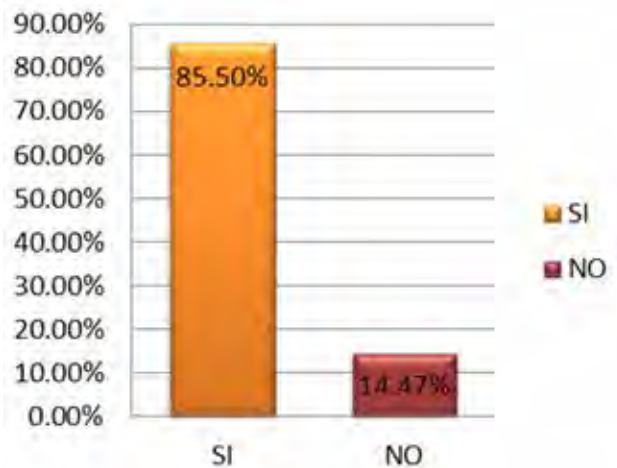


Gráfico 6: Correspondencia con la regla de Goodsall según situación; de las 152 fístulas posteriores, 130 (85,5%) cumplen con el enunciado y 22 (14,47%) no lo hacen.

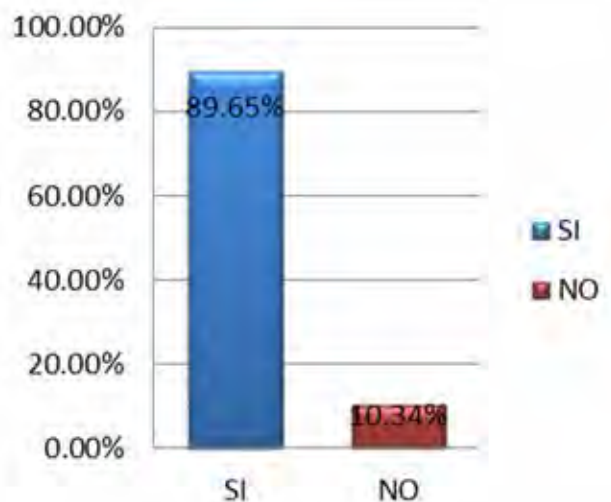


Gráfico 7: Correspondencia con la regla de Goodsall según situación; de las 116 fístulas anteriores, 104 (89,65%) cumplen el enunciado y 12 (10,34%) no lo hacen.

Entre los 268 trayectos, 211 fueron fistulas simples y 191 (90,52%) de las mismas cumplieron con el enunciado, mientras que las 20 (9,48%) restantes no lo hicieron (Graf. 8 y 9). Entre las 57 fistulas complejas restantes, 43 (75,43%) cumplieron el enunciado y 14 (24,56%) no lo hicieron (Graf. 8 y 10).

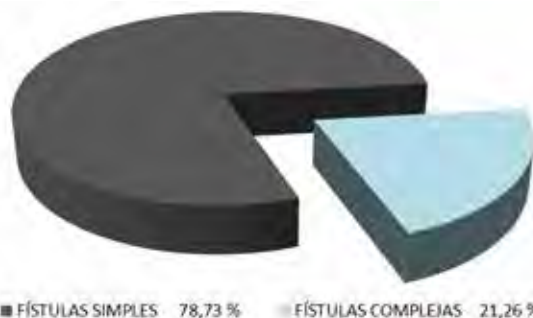


Gráfico 8: Situación de las 268 ecografías analizadas. 152 fueron fistulas posteriores y 116 fistulas anteriores.

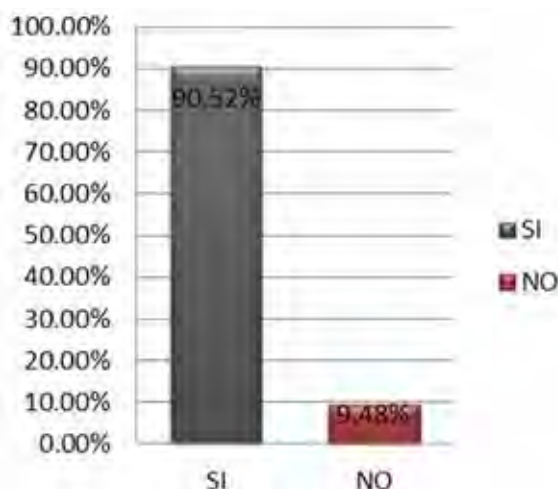


Gráfico 9: Correspondencia con la regla de Goodsall, según complejidad de la fistula. De los 211 trayectos fistulares simples, 191(90,52%) cumplieron el enunciado y 20 (9,48%) no lo hicieron.

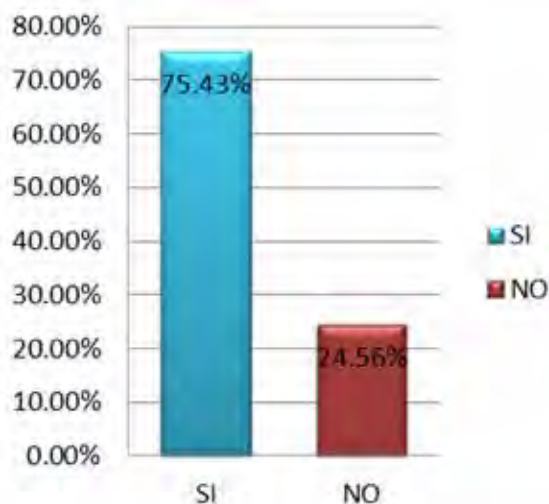


Gráfico 10: Correspondencia con la regla de Goodsall, según complejidad de la fistula. De los 57 trayectos fistulares complejos, 43 (75,43%) cumplieron el enunciado y 14 (24,56%) no lo hicieron.

DISCUSIÓN

El análisis de las ecografías determinó que sobre un total de 268 estudios, 234 (87,76%) se correspondieran con lo enunciado por Goodsall.¹

En contraposición a esto, Gunawardhana informó, en Agosto de 2001, un 59% de concordancia tras la instilación en los trayectos de agua oxigenada y posterior tratamiento quirúrgico en 35 pacientes. Este mismo autor, desprende de su serie de 35 casos, que los trayectos anteriores (18 en total) tienen un 72% de concordancia con la regla, en tanto que, entre los trayectos posteriores (17 casos), sólo el 41% desembocó en la línea media posterior.¹²

Cirocco y Reilly en cambio, en 1992, en un análisis de 216 pacientes intervenidos quirúrgicamente, concluyeron que la capacidad predictiva de la regla de Goodsall en tractos anteriores era del 49% y en los posteriores del 90%.¹³

A diferencia de estos autores, encontramos que la capacidad predictiva fue mayor, tanto para los tractos anteriores (89,65%; 104 sobre 116) como para los posteriores (85,5%; 130 sobre 152). El análisis en profundidad de nuestra serie, muestra que el mayor porcentaje de los 234 trayectos en concordancia con la regla fueron fistulas simples (81,62%; 191 de 234), y los restantes (18,37%; 43 de 234) fistulas complejas. Entre los 34 (12,68%) estudios que no se correspondieron con el enunciado, más de la mitad (58,82%) fueron fistulas simples.

Un dato llamativo es la distribución de la frecuencia de las fistulas según la clasificación de Parks.^{4,5} El bajo índice de presentación de fistulas interesfinterianas, que sólo representaron un 26,12% del total de la serie, no deja de ser algo a remarcar. En base a nuestro análisis, esto podría deberse a un sesgo sobre el que influye la indicación de métodos complementarios. La baja frecuencia con que las fistulas interesfinterianas son estudiadas por métodos imageneológicos como la ecografía (dado que las mismas no suelen presentar mayores desafíos para su diagnóstico y tratamiento quirúrgico), hace que la frecuencia relativa del diagnóstico ecográfico de las demás se eleve considerablemente. Por lo tanto, escapa a este análisis la determinación de la frecuencia de presentación de cada trayecto fistular según la clasificación de Parks.^{4,5}

En concordancia a la literatura mundial^{4,5,14-17} en esta serie la incidencia de fistulas perianales mostró un marcado predominio en el sexo masculino abarcando un 82,83% de los estudios analizados.

CONCLUSIONES

Ya a fines del siglo XIX, David Goodsall hacía una aproximación diagnóstica de magnífica exactitud, teniendo en cuenta sólo la localización del orificio externo de un tra-

yecto fistular, sobre todo aplicado a aquellas fístulas que hoy catalogamos como simples. Sin embargo, es la resolución quirúrgica de los trayectos complejos la que demanda mayor cautela dada la posibilidad de daño sobre la función esfinteriana y el alto índice de recidiva. Por ende, el abordaje quirúrgico de estos trayectos requiere de una correcta delineación junto a sus orificios internos y/o externos, para la adecuada clasificación anatómica y la planificación pre operatoria. Es así que, en aquellas fístulas de sospecha compleja, es esencial contar con un método imageneológico del trayecto fistular previo a su abordaje quirúrgico, para optimizar las tasas de éxito.

Es indiscutible que el paso de los años ha permitido el desarrollo de tecnologías que permiten la determinación de un trayecto fistular con gran exactitud. Sabemos que la ecografía endoanal es una exploración simple, inocua e indolora, que ofrece imágenes en tiempo real de alta resolución. A su vez, la instilación de agua oxigenada a través del orificio externo aumenta la precisión para estudiar el tra-

yecto y localizar el orificio interno.^{9,18-21}

Si bien la Resonancia Magnética Nuclear es un método complementario de gran eficacia diagnóstica, es una exploración más sofisticada y costosa que requiere de una infraestructura adecuada.²²⁻²⁴

Debemos remarcar que ambos estudios demandan personal especializado en su realización, ya que el aprendizaje de la técnica no es fácil; y una considerable experiencia, así como conocimiento de la anatomía y fisiología anorrectal para la correcta interpretación de los resultados.

Podemos decir entonces, que a la fecha, se mantiene vigente el postulado de David Goodsall. Sin embargo, la adhesión estricta al mismo, especialmente en fístulas de presunción compleja, podría generar la creación de falsos trayectos en un número no despreciable de casos. Dada la gravedad que reviste el daño de la función esfinteriana, recomendamos el uso sistemático de la Ecografía Endoanal previo al abordaje de una fístula de sospecha compleja.

BIBLIOGRAFÍA

- Goodsall DH, Miles E: "Diseases of the anus and rectum" part I. LONGMANS, GREEN & CO. LONDON. 1900 pp 92.
- Goligher J C; Cirugía del Ano, Recto y Colon; Ed. Salvat; capítulo 7, Fístula de ano; 171-211.
- Bullard K, Rothenberger D: Colon, Recto y Ano. En: Brunicaudi C, Andersen D, Billiar T, et al: Schwartz Principios de Cirugía. Mc Graw Hill. 8ª ed. 2006. pp 1055-1117.
- Graziano A, Lencina S, Ramirez Rojas P, Colliá K, Masciangioli G: Relato Oficial, Diagnóstico y Tratamiento de las Afecciones Anales Benignas. Revista Argentina de Cirugía. 60-61 (2004).
- Nelson H, Cima R: Ano. En: Townsend C, Beauchamp R, Evers B, et al Sabiston Tratado de Cirugía. Elsevier. Madrid. 18ª Ed. 2009. pp 1433-1462.
- Fazio VV: Complex anal Fistulae. Gastroenterology Clinics of North America. Anorectal Disorders 16: 93-113 (1987).
- Goldberg S M, García Aguilar J: Management of complicated anorectal fistulas. Actas del II Curso Internacional de Cirugía Colorectal del Hospital Italiano 155-160 (1998).
- Cho DY: Endosonographic criteria for an internal opening of fistula-in-ano. Dis Colon Rectum 42: 515-518 (1999).
- Ortiz H, Marzoa J, Armendáriz P, Jiménez G: Valor de la ecografía con inyección de agua oxigenada en el diagnóstico de las fístulas perianales. Cir Esp 72:315-317 (2002).
- Garcés Albir M, García Botello S, Esclápez Valero P y col: Evaluación de las fístulas perianales mediante ecografía endoanal tridimensional y correlación con los hallazgos intraoperatorios. Cir Esp 87: 299-305 (2010).
- Esclápez-Valero JP, García-Botello S: Valor actual de la ecografía endoanal en el diagnóstico de la enfermedad proctológica benigna. Cir Esp 78: 8-14 (2005).
- Gunawardhana PA, Deen KI: Comparison of hydrogen peroxide instillation with Goodsall's rule for fistula-in-ano. ANZ J Surg 71:472-474 (2001).
- Ciocco WC, Reilly JC: Challenging the predictive accuracy of Goodsall's rule for anal fistulas. Dis Colon Rectum 35: 537-542 (1992).
- Cardenas de la Maza R, Pizarro P, Cardenas G y col: Cirugía de la Fístula anorrectal. Rev. Chilena de Cirugía. 54: 358-361 (2002).
- Charúa Guindic L; Fístula anal: Revista Médica del Hospital General de México, S.S. 70: 86 (2007).
- Navarro A, Martí M, Isabel García-Domingo M, Gómez R, Marco C: Diagnóstico y tratamiento de las fístulas anorrectales complejas. Cir Esp 76:142-148 (2004).
- Dry R F: Fístulas perianales complejas. En: Maingot 10ª Ed.; Cap. X; 1339-1357.
- Navarro-Luna A, García-Domingo MI, Rius-Macías J, Marco-Molina C: Ultrasound study of anal fistulas with hydrogen peroxide enhancement. Dis Colon Rectum 47:108-114 (2004).
- Ratto C, Gentile E, Merico M, Spinazzola C, Mangini G, Sofo L: How can the assesment of fistula-in-ano be improved? Dis Colon Rectum 43: 1375-1382 (2000).
- Buchanan GN, Halligan S, Bartram CI, Williams AB, Tarroni D, Cohen CR: Clinical examination, endosonography and MR imaging in preoperative assessment of fistula in ano: comparison with outcome-based reference standard. Radiology 233:674-681(2004).
- Sudol-Szopinska I, Jakubowski W, Szczepkowski M: Usefulness of hydrogen peroxide enhancement in diagnosis of anal and anovaginal fistulas. Eur Radiol 13: 1080-1084 (2003).
- Morris J, Spencer JA, Ambrose NS: MR imaging classification of perianal fistulas and its implications for patient management. FRCS Radiographics 20:623-635 (2000).
- Lunniss PJ, Barker PG, Sultan AH, et al: Magnetic resonance imaging of fistula-in-ano. Dis Colon Rectum 37:708-718 (1994).
- Stoker J, Hussain SM, Van Kemper D, Elevelt AJ, Lameris JS: Endoanal coil in MR imaging of anal fistulas. AJR 166:360-362 (1996).

Resultados Clínicos y Funcionales de la Cecoproctoplastia Con Rotación Anti Horaria - Experiencia Preliminar

Aldo Zaracho, Jorge Rodas, Ricardo Fretez, Miguel Mussi, Viviana Benitez

Hospital Central de las Fuerzas Armadas, Servicio de Cirugía. Asunción, Paraguay

RESUMEN

Introducción: la colectomía subtotal con anastomosis cecorrectal o cecoproctoplastia, es una alternativa a la colectomía total con anastomosis ileorrectal; permite conservar el íleon distal, válvula ileocecal y el ciego preservando las importantes funciones de absorción. El objetivo del trabajo es observar los resultados clínicos y funcionales post operatorios de la cecoproctoplastia.

Materiales y Métodos: los pacientes seleccionados con promedio de 57 años de edad, fueron 3 (tres) casos de diverticulosis colónica complicada, 2 (dos) casos con hemorragia y 1 (uno) con diverticulitis, 1 (uno) caso de angiodisplasias múltiples y 1 (uno) caso de cáncer de colon sigmoideas, adenocarcinoma bien diferenciado T2 N0 M0, todos fueron sometidos a colonoscopia y en cuatro de ellos se efectuó enema opaco y todos presentaban válvula ileocecal continente. La técnica, sigue la propuesta de Zinzidohoue.

Resultados: no se registraron mortalidad ni complicaciones mayores. Los resultados funcionales en relación a la cantidad y característica de las deposiciones diarias al año del postoperatorio, todos los pacientes presentaron 2 a 3 deposiciones diarias.

Discusión: en 1998, Zinzidohoue propuso una modificación a la técnica de Deloyers en la colectomía subtotal con conservación de la unión ileocecal, que preserva la continuidad anastomosando el ciego al muñón rectal. Esta técnica, representa actualmente una alternativa a la colectomía total con anastomosis ileorrectal considerado a menudo como insatisfactorio debido a la alta frecuencia de diarrea y alto índice obstrucción del intestino delgado.

Conclusión: nuestra experiencia preliminar, nos permite afirmar que la cecoproctoplastia es una técnica aconsejable en seleccionados casos, representa una alternativa a la ileoproctoanastomosis por sus resultados clínicos y funcionales satisfactorio.

Palabras Claves: Colectomía Subtotal; Cecoproctoplastia; Válvula Ileocecal Competente

ABSTRACT

Background: subtotal colectomy with cecorrectal anastomosis or cecoproctoplasty is an alternative to total colectomy with ileorrectal anastomosis. It allows keeping the distal ileon, the ileocaecal valve and the cecum, preserving important absorption functions. This work is aimed to evaluate the postoperative clinical and functional outcomes from cecoproctoplasty technique.

Materials and methods: five patients with a mean age of 57 years old were selected. Three of them were suffering from complicated colonic diverticulitis, 2 with hemorrhage and 1 with diverticulitis; 1 case of multiple angiodysplasia and 1 with sigmoid colon cancer, well-differentiated adenocarcinoma T2N0M0. All of them undergone colonoscopy, in 4 of them were performed x ray with barium enema. All patients presented good continence of the ileocaecal valve. The technique is based on the proposal of Zinzidohoue.

Results: there was no mortality and no postoperative complication. Functional outcomes regarding the number and characteristics of mean daily stool frequency over a year was 2-3.

Discussion: by 1998, Zinzidohoue proposed a Deloyers' technique modification in subtotal colectomy with ileocaecal junction conservation, which keeps the continuity, joining the cecum to the rectal stump. This technique represents an alternative to total colectomy with ileorectal anastomosis. It is often considered as unsatisfactory because of the high rate of diarrhea and small intestine obstruction.

Conclusion: our preliminary experience allows us to state that cecoproctoplasty is a recommended technique in selected cases. It represents an alternative to ileorectal anastomosis because of its satisfactory clinical and functional results.

Key words: Subtotal Colectomy; Cecoproctoplasty; Competent Ileocaecal Valve

INTRODUCCIÓN

La colectomía subtotal con anastomosis cecorrectal o cecoproctoplastia (CPP) es una alternativa a la colectomía total con anastomosis ileorrectal; es una técnica de restitución del tránsito que permite conservar el íleon distal, válvula ileocecal y el ciego, preservando las importantes funciones de estos últimos segmentos, como la absorción de agua, bilis, vitamina B12 y electrolitos.¹ No existe una técnica estándar para hacer la cecoproctoplastia. En 1931,

Ogilvie propuso por primera vez la colectomía subtotal con conservación de la unión ileocecal, que preservaba la continuidad anastomosando el ciego al muñón rectal.² En 1963, Deloyers propuso una variante de la técnica de CPP,³ recientemente modificado por Zinzidohoue,⁴ cuya técnica nuestro grupo de trabajo se propone seguir.

Ryan y Oakley, en 1984, describieron una técnica que consiste en una anastomosis lateral del ciego con terminal del recto, abriendo el ciego a lo largo del pliegue anterior de modo que encaje perfectamente con el recto; esta técnica, recientemente modificada por Perrier et al. elimina la necesidad de adaptar el tamaño de la parte final del ciego, el cual podría ser grande, a la parte final del recto, el cual podría ser pequeño.⁵

El objetivo del trabajo es observar los resultados clínicos

Recibido 29 de octubre de 2013

Corregido y aceptado para publicación 20 de noviembre de 2013

Correspondencia:

docenciabcf@hot.com

y funcionales post operatorios de la técnica de cecoproctoplastia, determinados por la consistencia y cantidad de las deposiciones diarias y su impacto en la calidad de vida de los pacientes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se incluyeron 5 pacientes, la edad de los mismos fueron de 45 a 69 años, promedio de 57 años, en el periodo comprendido entre los años 2005 a 2012; los pacientes seleccionados fueron tres casos de diverticulosis colónica complicada, 2 casos con hemorragia y otro con Diverticulitis, un caso de angiodisplasias múltiples y un caso de cáncer de colon sigmoide, adenocarcinoma bien diferenciado T2 N0 M0; todos fueron sometidos a colonoscopia y en cuatro de ellos se efectuó radiografía con enema opaco, en las que se observaron que todos presentaban válvula ileocecal continente. En la preparación preoperatoria se utilizaron laxantes osmóticos y enemas evacuadores, profilaxis antibiótica con cefalosporinas de tercera generación y metronidazol, fue utilizada la técnica de cecoproctoplastia con rotación anti horaria en todos los casos.

La técnica consiste, siguiendo la propuesta de Zinzidohou, en la movilización completa del colon, ligadura de los pedículos vasculares medio y derecho, excepto las ramas ileocólica, resección del ciego a 10 cm de la válvula ileocecal, y la otra sección en la parte superior de la ampolla rectal debajo del promontorio (Fig. 1), descenso del ciego a la pelvis con rotación anti horaria isoperistáltica, se introduce la grapadora vía anal (Fig. 2) y se efectúa la anastomosis cecorrectal (Fig. 3).

El seguimiento post operatorio de los pacientes fue hasta 2 años inclusive. Los resultados funcionales o función intestinal son definidos por la frecuencia, totalidad y características de las evacuaciones diarias y la clínica, además de las anteriores por dolor abdominal, pélvico, rectal, náuseas, vómitos y timpanismo abdominal.



Figura 1: Resección y preparación del muñón rectal.



Figura 2: Introducción de la grapadora vía anal.

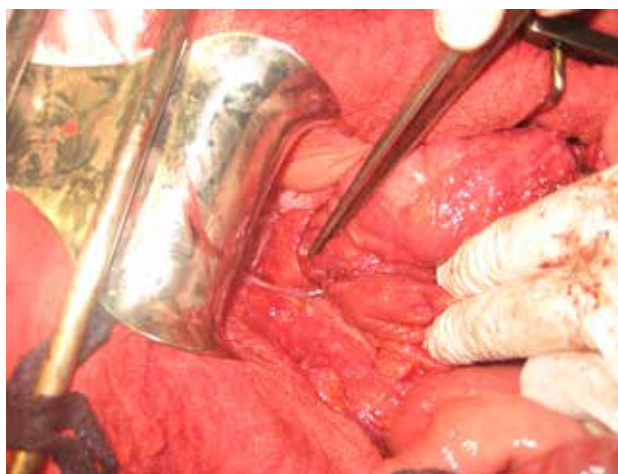


Figura 3: Anastomosis cecorrectal.

RESULTADOS

Valoramos los resultados clínicos y funcionales postoperatorios obtenidos luego de una colectomía subtotal y la técnica de cecoproctoplastia (CPP). Un total de 5 pacientes con diverticulosis colónica complicada, angiodisplasias múltiples y cáncer de colon sigmoide fueron tratados con la técnica mencionada. No se registraron mortalidad ni complicaciones mayores, los días de internación fueron de 6 a 12 días, en promedio fue de 8.5 días, las complicaciones en el post operatorio inmediato fueron un caso de infección de sitio quirúrgico y un caso de infección de vías urinarias que se trataron con antibióticos. Los resultados funcionales con respecto a la cantidad y característica de las deposiciones diarias en el pos operatorio inmediato fueron de 5 a 6 evacuaciones por día, de consistencia líquida; a los seis meses, dos de los pacientes continuaba con las mismas características por lo cual debían utilizar loperamida; al año todos los pacientes presentaron 2 a 3 deposiciones diarias de característica pastosa, al segundo año de la intervención solo uno de los pacientes utiliza loperami-

da según necesidad, en el resto no se conocen casos de incontinencia fecal, tenesmo rectal ni obstrucción intestinal, y fueron completamente aliviados de sus síntomas previos sin molestia abdominal con una dieta normal. Todos reportaron una mejor calidad de vida.

DISCUSIÓN

En 1998, Zinzidohoue propuso una modificación a la técnica de Deloyers en la colectomía subtotal con conservación de la unión ileocecal, que preserva la continuidad anastomosando el ciego al muñón rectal. Esta técnica, representa actualmente una alternativa a la colectomía total con anastomosis ileorrectal considerado a menudo como insatisfactorio debido a la alta frecuencia de diarrea y alto índice obstrucción del intestino delgado.¹⁻⁴ La colectomía total con anastomosis ileorrectal (AIR) sigue siendo el procedimiento más utilizado, debido a su mayor efectividad en relación al movimiento intestinal.

La CPP representa una alternativa válida para enfoques terapéuticos más amplios para el tratamiento de la patología colónica. En particular la preservación del íleon terminal, ciego y válvula ileocecal teóricamente representa una ventaja fisiológica sobre la AIR, evadiendo la mala absorción y la contaminación bacteriana colónica al intestino delgado; además, el reservorio cecal y su función de absorción de agua, parece proveer un factor adicional para la prevención de diarrea, urgencia e incontinencia.⁶

Comparando nuestros resultados preliminares con literaturas internacionales⁷⁻⁹ no parece ser inferior en términos de seguridad y efectividad terapéutica, morbimortalidad postoperatoria y en el impacto en la calidad de vida.

Los resultados funcionales referentes a las características y cantidad de evacuaciones diarias evaluados en el postoperatorio inmediato, a los 6 meses y en algunos casos hasta los 2 años, también son comparables a otras series.^{10,11} No se reporta incontinencia, molestia dolorosa abdominal ni tenesmo rectal, y la manifestación de satisfacción de los pacientes en coincidencia con resultados de otros grupos de estudio¹²⁻¹⁴ y por consiguiente en la actualidad, la técnica es una opción terapéutica.

CONCLUSIÓN

Nuestra experiencia preliminar, nos permite afirmar que la Cecoproctoplastia es una técnica aconsejable en seleccionados casos, representa una alternativa a la ileoproctoa-nastomosis por sus resultados clínicos y funcionales satisfactorio, definidos por la frecuencia y consistencia de las deposiciones diarias próximo al ritmo intestinal normal, sin tenesmo rectal ni incontinencia fecal, y los beneficios adicionales con la conservación del íleon terminal, la válvula ileocecal y el ciego, protege las funciones de absorción de estos segmentos, tales como de vitamina B12, agua, electrolitos y bilis.

BIBLIOGRAFÍA

- Sarli L, Lusco D, Violi V, Roncorini L. Subtotal colectomy with antiperistaltic cecorectal anastomosis. *Tech Coloproctol* 2002; 6:23-6.
- Ogilvie WH. The preservation of the ileocaecal sphincter in resection of the right half of the colon. *Br J Surg*. 1931;14:8.
- Deloyers L. La bascule du colon droit permet sans exception de conserver le sphincter anal apres les colectomies étendues du transverse et du colon gauche (rectum y compris), Technique—Indications—Résultats immédiats et tardifs. *Lyon Chir*. 1864; 60:404-13.
- Zinzidohoue F. Anastomose colo-coliqueoucolo-rectale difficile: les anastomoses transmésentériques et les anastomoses avec retournment colique droit. *Ann Chir*. 1998; 52:571-3.
- Perrier G, Peillon C, Testart J. Modifications an apporter au procédé de Deloyersafin de réaliser une anastomose caeco-rectale sans torsion du pédiculé vasculaire. *Ann Chir*. 1999; 53:254.
- Federico Marchesi, Leopoldo Sarli, Giuliano Sansebastiano, Lucia Varonesi, Davide Di Mauro. Subtotal colectomy with antiperistaltic cecorectal anastomosis in the treatment of slow transit constipation: long term impact on quality of life. *World J. surg* 2007; 31:1658-64.
- A. Ianelli, P. Fabiani, J. Gugenheni. Laparoscopic Subtotal colectomy with antiperistaltic cecorectal anastomosis for slow transit constipation. *SurgEndosc*2006; 20:171-3.
- Quing Jiang, Qun Oian, Zhi Su Liu, Gossinou Bangoura, Ke Yan Zheng. Subtotal colectomy with antiperistaltic cecoproctostomy for selected patients with slow transit constipation (from Chinese Report). *Int. J. Colorrectal Dis* 2008; 23: 1251-6.
- Johann Pfeifer, Feran Agahan, Steven Wexner .Surgery for Constipation. *Cleveland Clinic Florida, Department of Colorectal Surgery* 2004.
- Kensuke Miyasaki, Yasuhiro Torashima, Satoshi Moyizuki. Hand-assisted laparoscopic subtotal colectomy with antiperistaltic cecorectal anastomosis for chronic idiopathic colonic pseudo-obstruction: report of case. *Surg Today* 2009.
- Yonggang Wang, Chumbao Zhai, Liyun Niu, Lijun Tian. Retrospective series of subtotal colonic bypass and antiperistaltic cecoproctostomy for the treatment of the slow transit constipation. *Int. J. Colorrectal Dis* 2010; 25: 613- 618.
- Sarli L, Costi R, Sarli D, et al. A pilot study of subtotal colectomy with antiperistaltic cecoproctostomy for the treatment of chronic slow-transit constipation. *Dis colon rectum*. 2001; 44:1514-1520.
- Leopoldo Sarli, Renato Costi, Vincenzo Violi and Luigi Roncoroni. Intracorporeal laparoscopic cecorectal anastomosis. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. Volume 17, Number 3, June 2007.
- Leopoldo Sarli, Omenico Iusco, Enrico Donadei, Renato Costi, Giuseppe Sgobba, Vincenzovioli, Luigi Roncoroni. The rationale for cecorectal anastomosis for slow transit constipation. *Acta Biomedica* 2003; 74; Suppl. 2: 74-79.
- Vincenzo Violi, Renato Costi, Federico Marchesi, Stefano Cecchini, Leopoldo Sarli. Antiperistaltic Ileoproctoplasty: a salvage procedure in extensive resective colorectal surgery. *Int. J. Colorrectal Dis* 2007; 22: 1277 -1281.

Evolución de Apendicitis Aguda y Pronóstico

Daniel G. Perussia, Gonzalo Cacciavillani, Alejandro E. Delgado, Carlos R. Olivato, Daniel García Andrada
Nuevo Hospital San Roque, Córdoba Capital, Argentina

RESUMEN

Introducción: la apendicitis aguda es la afección de resolución quirúrgica que se presenta con mayor frecuencia en la guardia médica hospitalaria. Se considera que un 7% de la población general es afectada. Etiológicamente, se ha considerado como mecanismo principal de inicio de la apendicitis aguda la obstrucción de la luz apendicular.

Objetivo: identificar factores relacionados a complicaciones en los pacientes apendicetomizados concernientes a: edad, tiempo de evolución y formas anátomo-patológicas.

Material y métodos: se realizó un estudio con 223 pacientes operados por vía laparotómica, en el Servicio de Cirugía General del Nuevo Hospital San Roque, con diagnóstico histopatológico de apendicitis aguda, durante un período de 6 meses, Enero a Junio del año 2013. Ochenta y ocho fueron del sexo femenino y 135 masculinos.

Resultados: la edad promedio fue de 29,5 años. Las formas anátomo-patológicas que se registraron fueron edematosa 29 (13%), flegmonosa 92 (41,2%) y gangrenosa 102 (45,7%). Las complicaciones estuvieron presentes en 21,9% de los operados, siendo consideradas en este estudio el absceso de pared, el hemoperitoneo, el íleo postoperatorio, las colecciones abdominales, la evisceración, el hematoma de pared y óbitos.

Conclusiones: en las apendicitis agudas con una evolución entre 24 y 48 horas prevalecen las formas gangrenosas, lo que produce un mayor número de complicaciones, aumentando la morbi-mortalidad y consecuentemente el tiempo de internación.

Palabras clave: Apendicitis Aguda; Complicaciones Postquirúrgicas; Apendicectomía

ABSTRACT

Background: acute appendicitis is the condition of surgical resolution that occurs most frequently in hospital medical ward. It is considered that 7% of the general populations are affected. Etiologically, it has been considered as the main mechanism of onset of acute appendicitis appendicular obstruction light. The aim of this study was to identify factors related to complications in patients appendectomy concerning: age, duration and anatomic-pathological forms.

Objective: to identify factors related to complications in appendectomy patients regarding age, time evolution and histopathological forms.

Material and methods: we conducted a study with 223 patients operated by laparotomy in the General Surgery Service of the Nuevo Hospital San Roque with histopathological diagnosis of acute appendicitis, for a period of six months, from January to June of 2013. Eighty-eight were female and 135 male.

Results: the average age was 29.5 years. Histopathological forms recorded were edematous 29 (13%), Phlegmonous 92 (41.2%) and gangrenous 102 (45.7%). Complications were present in 21.9% of the operated patients being considered in this study the wall abscess, hemoperitoneum, postoperative ileus, abdominal collections, evisceration, wall hematoma and deaths.

Conclusion: in acute appendicitis with an evolution between 24 and 48 hours gangrenous forms prevail, resulting in a greater number of complications, increased morbidity and mortality and consequently the length of stay.

Key words: Acute Appendicitis; Postsurgical Complications; Appendectomy

INTRODUCCIÓN

En 1735 Claudio Amyand operó el primer apéndice que recoge la historia en un niño de 11 años donde el órgano estaba perforado en el saco herniario.¹

En 1886 Reginald Fitz² empleó por primera vez el término apendicitis para describir la inflamación del órgano, quien en su testimonio "Inflamación perforante del apéndice vermiforme", describió la secuencia: inflamación apendicular, perforación, absceso y peritonitis, e indicó la cirugía precoz de esta patología.

En 1889, Charles Mc Burney (1845-1913), profesor de la Universidad de Columbia, en Nueva York, describió el punto de mayor sensibilidad, situado en la fosa ilíaca derecha, y abogó por el tratamiento quirúrgico precoz para

evitar complicaciones.³

Posteriormente, Paul-Georges Dieulafoy (1839-1911), Jefe de Medicina del Hôtel-Dieu de París- que también ejerció como cirujano, propuso la triada característica de la apendicitis: dolor en el punto de Mc Burney, defensa muscular e hiperestesia cutánea. Más tarde, John Benjamin Murphy (1857-1916), Jefe de Cirugía del Mercy Hospital, en Chicago, describió la migración del dolor hacia la fosa ilíaca derecha.⁴

La apendicitis aguda edematosa, es aquella en la que el apéndice cecal tiene su mucosa conservada, observándose en la luz exudado fibrinoleucocitario. La pared restante hasta meso, inclusive, exhibe vasos sanguíneos congestivos y leve infiltrado inflamatorio polimorfonuclear. En la apendicitis aguda flegmonosa, el apéndice cecal exhibe un sector mucoso ulcerado y reemplazado por exudado fibrinoleucocitario, el resto de la pared hasta su meso inclusive presenta edema, vasocongestión e intenso infiltrado inflamatorio polimorfonuclear. En la de tipo aguda gangrenosa, la mucosa está ulcerada y reemplazada por exudado fibrinoleucocitario, el resto de la pared hasta su meso in-

Recibido 13 de noviembre de 2013

Corregido y aceptado para publicación 1 de diciembre de 2013

Correspondencia:

Dr. Daniel G. Perussia
danielperussia@hotmail.com

clusivo presenta edema, vasocongestión, áreas de necrosis e intenso infiltrado inflamatorio polimorfonuclear.

La apendicitis aguda es la afección de resolución quirúrgica que se presenta con mayor frecuencia en la guardia médica hospitalaria. Se considera que un 7% de la población general es afectada y se puede presentar en todas las edades; sin embargo, es rara en los extremos de la vida.⁵ La máxima frecuencia se encuentra entre la segunda y la tercera década de la vida.

Etiológicamente, se ha considerado como mecanismo principal de inicio de la apendicitis aguda la obstrucción de la luz apendicular; ésta podría generarse por múltiples factores, entre ellos el aumento de tamaño de los linfáticos locales, los que sufrirían el ataque de gérmenes que inducen la inflamación aguda. Otro factor desencadenante son los cuerpos extraños localizados en la luz apendicular, entre ellos el coprolito, que es una masa central orgánica, rodeada de capas de sales de fosfatos y carbonatos, y se encuentra en aproximadamente 30% de casos. Las parasitosis, han sido también propuestas como causa de obstrucción.⁶ Otras causas como los acodamientos o bridas en el apéndice, tuberculosis peritoneal, tumor carcinoide, linfomas, arteritis obliterante y embolia, son poco frecuentes pero pueden producir obstrucción de su luz.

La obstrucción condiciona el medio propicio para la proliferación bacteriana, que va a desencadenar el proceso inflamatorio infeccioso (*Bacteroides fragilis*, *E. coli*).

La apendicitis es un proceso evolutivo, secuencial; de allí las diversas manifestaciones clínicas⁷ y anátomo-patológicas. Se consideran los siguientes estadios: edematosa y flegmonosa, ambas son formas de apendicitis aguda no complicada, mientras la gangrenosa es la forma de la apendicitis aguda complicada.⁸

El cuadro apendicitis aguda es imposible de predecir y evitar. Debe, una vez confirmado el diagnóstico, efectuarse lo más rápido posible la apendicectomía para disminuir las posibles complicaciones.^{9,10} Este proceder está indicado, tanto en los casos confirmados, como en los que la misma no pueda ser excluida del diagnóstico diferencial, puesto que la morbilidad y mortalidad ocasionadas por una exploración del abdomen son apreciablemente menores, que las producidas al dejar evolucionar un apéndice inflamado hacia sus fases más graves.^{10,11} Debido a ello, las complicaciones de las intervenciones por apendicitis aguda no son infrecuentes.^{12,13} Se citan las siguientes: hematomas y abscesos de pared e intraabdominal y evisceración entre otras. Las causas que condicionan las complicaciones de las apendicectomías son aún poco conocidas, por lo que su determinación sería importante para disminuir la morbilidad y mortalidad posoperatorias,¹⁴⁻¹⁵ razón que justifica esta investigación.

Objetivo: identificar factores relacionados con la aparición de complicaciones en los pacientes apendicectomizados, en especial los concernientes a: edad, tiempo de evo-

lución preoperatoria y formas anátomo-patológicas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para realizar la investigación se llevó a cabo un estudio descriptivo, transversal y prospectivo de 223 casos consecutivos de pacientes operados con el diagnóstico anátomo-patológico de apendicitis aguda, en el período comprendido entre los meses de enero y junio de 2013, en el Servicio de Cirugía General del Nuevo Hospital San Roque de Córdoba.

Criterios de inclusión: ambos sexos, mayores de 14 años y diagnóstico de apendicitis aguda confirmado por anatomía patológica. Criterios de exclusión: cuadros de abdomen agudo inflamatorio con diagnóstico presuntivo de apendicitis aguda que resultaron ser quistes ovario, tumores de ciego, adenitis mesentéricas, entre otros.

Para la recolección de datos se confeccionó una planilla específica, que además de los datos catastrales recogió las variables del estudio.

Variables: tiempo de evolución clínico preoperatorio en horas, diagnóstico anátomo-patológico, complicaciones y tiempo de internación.

Una vez concluida la etapa de recolección, los datos obtenidos fueron procesados y expresados en valores porcentuales y expuestos en tablas, se aplicó como método estadístico el test de ANOVA.

RESULTADOS

Fueron intervenidos quirúrgicamente antes de las 24 horas de comienzo de los síntomas el 62,7% de los pacientes; entre las 25 y 48 horas el 20,6%; entre las 49 y 72 horas el 9,8%, entre las 73 y 96 horas el 4% y entre las 97 y 120 horas el 2,6% (tabla y figura 1). Es importante remarcarlo, porque el tiempo transcurrido entre la aparición de los primeros síntomas de esta enfermedad y la realización del acto quirúrgico es vital en esta afección; pues mientras más temprano se aplique un proceder definitivo, menor será la posibilidad de evolución hacia formas más graves, y paralelo a ello se disminuiría la presencia y severidad de las complicaciones, así como su mortalidad.¹⁶

Los resultados anátomo-patológicos obtenidos fueron: 13% apéndices edematosos, 41,2% flegmonosos y 45,7% gangrenosos (tabla y figura 2). Las complicaciones observadas se relacionaron: 1 (0,4%) con edematosos, 5 (2,2%) con flegmonosas y 43 (19,2%) con gangrenosas (tabla y Figura 3).

De los pacientes operados, 21,8% presentó complicaciones posoperatorias, lo que representa 49 casos, y el absceso de pared resultó el más frecuente, presentándose en 3 casos de las flegmonosas y en 16 de las gangrenosas; siguiéndole las colecciones abdominales 1 caso en flegmonosas y 13 en gangrenosas; 4 complicaciones no relacionadas directa-

TABLA 1: TIEMPO DE EVOLUCIÓN EN HORAS DE LOS SÍNTOMAS.

Tiempo en horas	Frecuencia	%
<24	140	62,7
25-48	46	20,6
49-72	22	9,8
73-96	9	4,0
97-120	6	2,6
Total	223	100

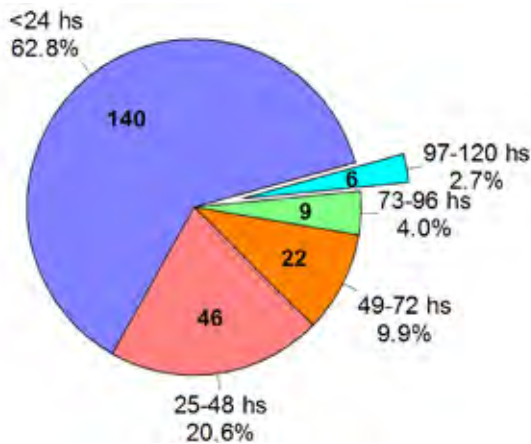


Figura 1: Distribución de casos según tiempo de evolución sintomática preoperatoria por observación directa, los valores se presentan en frecuencias y porcentajes (N: 223). Fuente: tabla 1.

TABLA 2: DISTRIBUCIÓN EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE DEL DIAGNÓSTICO ANÁTOMO-PATOLÓGICO DE LOS APÉNDICES EXTRAÍDOS.

Tipo de apendicitis	Frecuencia	%
Edematosa	29	13
Flegmonosa	92	41,2
Gangrenosa	102	45,7
Total	223	100

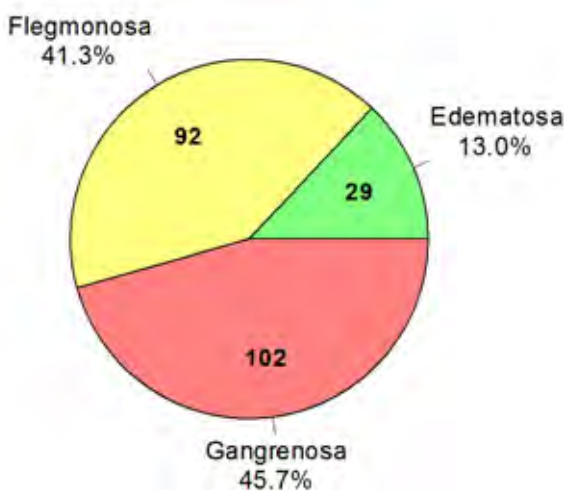


Figura 2: Distribución de casos según diagnóstico anatómo-patológico por observación directa, los valores se presentan en frecuencias y porcentajes (N: 223). Fuente: tabla 2.

TABLA 3: DISTRIBUCIÓN EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE DEL NÚMERO DE COMPLICACIONES POR CARACTERÍSTICA ANATOMOPATOLÓGICA DE APÉNDICE.

Tipo de apéndice	Frecuencias	%
Edematoso	1	0,4
Flegmonoso	5	2,2
Gangrenoso	43	19,2
Total	49	21,9



Figura 3: Distribución de casos según número de complicaciones y diagnóstico anatómo-patológico por observación directa, los valores se presentan en frecuencias y porcentajes (N: 223). Fuente: tabla 3.

TABLA 4: DISTRIBUCIÓN EN FRECUENCIA DE LAS COMPLICACIONES POR CARACTERÍSTICA ANATOMOPATOLÓGICA DE APÉNDICE.

Tipo	AP	H	IP	CA	Ev	HP	NR	O
E	0	1	0	0	0	0	0	0
F	3	0	0	1	0	1	0	0
G	16	2	3	13	4	1	4	3
Total	19	3	3	14	4	2	4	3

Referencias: E: edematoso; F: flegmonoso; G: gangrenoso; AP: absceso de pared; H: hemoperitoneo; IP: íleo postoperatorio; CA: colección abdominal; Ev: evisceración; HP: hematoma de pared; NR: no relacionadas con la cirugía; O: óbitos.

mente con el acto quirúrgico, estos fueron 1 caso de derrame pleural que requirió de toracocentesis, 1 paciente que presentó úlcera esofagogástrica sangrante que se trató mediante clipado endoscópico, posteriormente presentó este paciente una hemorragia digestiva baja que lo llevó a un shock hipovolémico y 2 pacientes con shock séptico debido al mal estado general de los mismos, presentando uno de ellos peritonitis purulenta generalizada y el otro colección retroperitoneal purulenta por apéndice retrocecal-retroperitoneal, estos 3 últimos pacientes fueron los óbitos registrados; 4 evisceraciones, correspondiendo las 4 a gangrenosas, 2 con incisión de Mc. Burney y 2 con incisión mediana infraumbilical; 3 hemoperitoneos, 1 en apéndice edematoso y 2 en gangrenosas; 3 ileos postoperatorios en gangrenosas; 2 hematomas de pared, 1 en flegmonosa y 1 en gangrenosa (tabla 4).

TABLA 5: DISTRIBUCIÓN EN FRECUENCIA Y PORCENTUAL DE PACIENTES POR GRUPOS DE EDADES.

Grupos por edades en años	Frecuencia	%
15 – 19	51	22,9
20 – 29	83	37,2
30 – 39	44	19,7
40 – 49	19	8,5
50 – 59	17	7,6
60 – 69	9	4,0
TOTAL	223	100

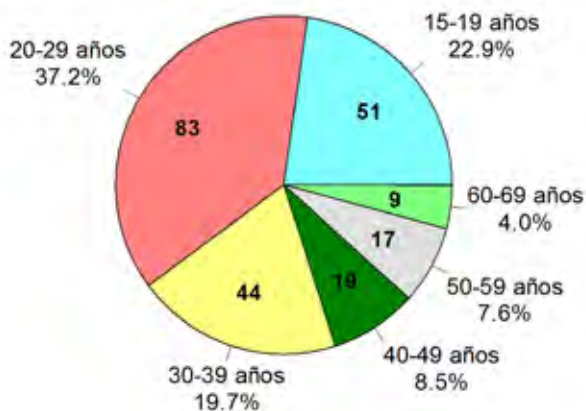


Figura 5: Distribución de casos según edad por observación directa, los valores se presentan en frecuencias y porcentajes (N: 223). Fuente: tabla 5.

TABLA 6: DISTRIBUCIÓN EN FRECUENCIA Y PORCENTUAL DE LOS PACIENTES SEGÚN SEXO.

Sexo	Frecuencia	%
Femenino	88	39,4
Masculino	135	60,5
Total	223	100

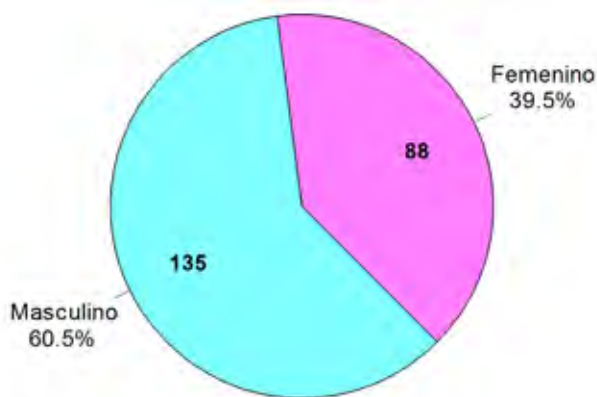


Figura 6: Distribución de casos según sexo por observación directa, los valores se presentan en frecuencias y porcentajes (N: 223). Fuente: tabla 6.

TABLA 7: DISTRIBUCIÓN EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE LOS RESULTADOS ANÁTOMO-PATOLÓGICOS SEGÚN EDADES.

Edad en años	Apéndices edematosos f(%)	Apéndices flegmonosos f(%)	Apéndices gangrenosos f(%)	Valor p
15 – 19	5 (2,2)	20 (8,9)	26 (11,6)	0.6146
20 – 29	9 (4,0)	45 (20,1)*	29 (13,0)*	0.0096
30 – 39	10 (4,4)	13 (5,8)	21 (9,4)	0.0536
40 – 49	4 (1,7)	7 (3,1)	8 (3,5)	0.5544
50 – 59	1 (0,4)	4 (1,7)	12 (5,3)	0.1008
60 – 69	0 (0)	3 (1,3)	6 (2,6)	0.3261
TOTAL	29 (13)	92 (41,2)	102 (45,7)	

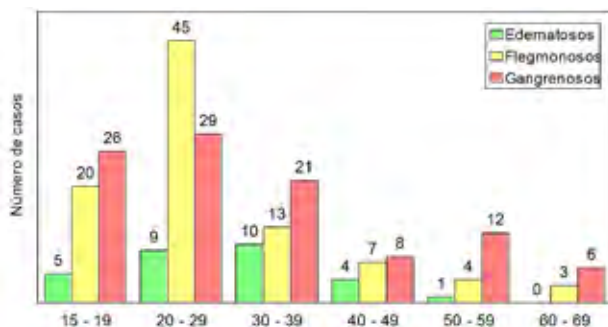


Figura 7: distribución de casos según diagnóstico anatómico-patológico y resultados anatómico-patológicos según edades por observación directa, los valores se presentan en frecuencias (N: 223). Fuente: tabla 7.

DISCUSIÓN

La apendicitis aumenta su incidencia entre los 15 y los 40 años de edad. En el presente estudio 81,4% de los casos están comprendidos en esos años, lo cual concuerda con lo reportado por otros autores.¹⁷ Más de la mitad de los casos, 62,2%, tenían entre 15 y 30 años, sin registrarse durante el período estudiado paciente mayores de 70 años. Sólo el 2,6% de los pacientes estudiados, tenían 60 años (Tabla y figura 5).¹⁸⁻¹⁹

La proporción de pacientes operados del sexo masculino en relación con los del sexo femenino, fue de 1,5 a 1 a favor de los primeros (Tabla y Figura 6). Los trabajos revi-

TABLA 8: DISTRIBUCIÓN EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE LOS RESULTADOS ANÁTOMO-PATOLÓGICOS SEGÚN TIEMPO DE EVOLUCIÓN PREOPERATORIO.

Tiempo en horas de síntomas preoperatorios	Apéndices edematosos f(%)	Apéndices flegmonosos f(%)	Apéndices gangrenosos f(%)	Valor p
<24	18 (8,0)	69 (30,9)*	53 (23,7)*	0.0038
25 a 48	4 (1,7)	9 (4,0)*	33 (14,7)*	0.0003
49 a 72	4 (1,7)	9 (4,0)	9 (4,0)	0.7332
72 a 96	2 (0,8)	2 (0,8)	5 (2,2)	0.4453
96 A 120	1 (0,4)	3 (1,3)	2 (0,8)	0.8267
TOTAL	29 (13,0)	92 (41,2)	102 (45,7)	

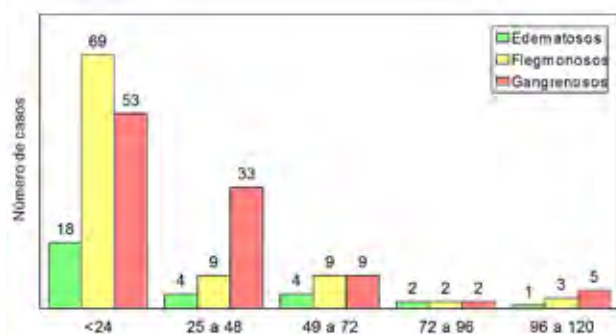


Figura 8: distribución de casos según diagnóstico anatómico-patológico y tiempo de evolución sintomática preoperatoria por observación directa, los valores se presentan en frecuencias (N: 223). Fuente: tabla 8.

sados ofrecen similares porcentajes en la frecuencia de esta enfermedad.²⁰⁻²¹

Según diversos trabajos, las complicaciones luego de una apendicectomía por apendicitis aguda tienen lugar en aproximadamente el 20% de los pacientes.⁸⁻¹²⁻²⁰

CONCLUSIÓN

La franja de edad comprendida entre los 15 y 39 años fue la predominante.

Se halló una mayor incidencia, estadísticamente significativas (0.0096), para las formas flegmonosas en el rango etario comprendido entre los 20 y 29 años (Tabla y Figura 7).

TABLA 9: DÍAS DE INTERNACIÓN EN PROMEDIO SEGÚN CARACTERÍSTICA ANATOMOPATOLÓGICA DE APÉNDICE.

Tipo de apéndice	Días de internación promedio
Edematoso	2,2"
Flegmonoso	2,4*
Gangrenoso	5,4**

Test de comparación de medias de Tukey-Kramer: * p <0.001; ** p <0,01

ra 7).

La mayor probabilidad de operar un apéndice flegmonoso se encontró cuando se resolvió quirúrgicamente el cuadro en menos de 24 horas, mientras que cuando el diagnóstico y cirugía se realizó entre las 24 y 48 horas se observó mayor probabilidad de operar un apéndice gangrenoso; sin embargo, pasadas las 48 horas la probabilidad de operar un apéndice edematoso, flegmonoso o gangrenoso no fue significativa en la muestra estudiada (Tabla y Figura 8).

En las apendicitis agudas con una evolución entre 24 y 48 horas prevalecieron las formas gangrenosas, lo que produjo un mayor número de complicaciones, aumentando la morbi-mortalidad y consecuentemente el tiempo de internación (Tabla 9).

BIBLIOGRAFÍA

1. Amyand C. Of an Inguinal Rupture, with a Pin in the Appendix Coeci, Incrusted with Stone; And Some Observations on wounds in the guts. *Philos Trans R Soc Lond* 1736; 39: 329-42.
2. Fitz R, M.D.† On Perforating Inflammation of the Vermiform Appendix with Special Reference to Its Early Diagnosis and Treatment. *N Engl J Med* 1935 August 8;213:245-248.
3. McBurney C. Experience with early operative interference in cases of disease of the vermiform appendix. *NY Med J* 1889;50:676-684. 5.
4. Murphy JB. Early treatment of perityphlitis. *West Med Rep* 1889;11:282-291.
5. Lee J, Leow C, Lau W. Appendicitis in the elderly. *Australian & New Zealand Journal of Surgery* 2000; 8(70):593-596.
6. Zakaria OM, Zakaria HM, Daoud MY, et al. Parasitic infestation in pediatric and adolescent appendicitis: a local experience. *Oman Med J*. 2013 Mar;28(2):92-6.
7. Fernández, Z. Diagnosis of acute appendicitis: Current criteria. *Revista Cubana de Cirugía* 2009; 3(48):1-9.
8. Fernández, Z. Complicaciones de la apendicectomía por apendicitis aguda. *Revista Cubana de Cirugía* 2010; 2(49):1-12.
9. Shelton T, McKinlay R, Swchwatz RW. Acute appendicitis: Current diagnosis and treatment. *Current Surgery* 2003; 60(5):502-5.
10. Álvarez R, Bustos A, Torres O, Cancino A. Apendicitis aguda en mayores de 70 años. *Rev Chil Cir* 2002; 54:345-9.
11. Meier D, Guzzetap, Barber R, Hynan L, Seetharanaiah R. Perforated appendicitis in children: is there a best treatment? *J Pediatr Surg* 2004; 39:1447.

12. Pittman-Waller VA, Myers JG, Stewart RM, et al. Appendicitis: why so complicated? Analysis of 5755 consecutive appendectomies. *Am Surg* 2000; 66:548-54.
13. Marques S, Barroso S, Alves O, Magalhaes G, Costa AC, Fernando A. Factores de risco as complicações após apendicectomías en adultos. *Rev Bras Coloproctol* 2007; 27(1).
14. Margenthaler JA, Longo WE, Virgo KS, Johnson FE, Oprian CA, et al. Risk factors for outcomes after the surgical treatment of appendicitis in adults. *Ann Surg* 2003; 238:59-66.
15. Earley SA, Pryor JP, Kim PK, Hedrick, JH, Kurichi JE, et al. An acute care surgery model improves outcomes in patients with appendicitis. *Ann Surg* 2006; 244:498-504.
16. Peltokalleo, P. Evolution of the age distributions and mortality on acute appendicitis. *Arch Surg* 2001; 116:153-6.
17. Sülberg D, Chromik AM, Kersting S, Meurer K, Tannapfel A, Uhl W, Appendicitis in the elderly. CRP value as decision support for diagnostic laparoscopy. *Mittelkötter U.Chirurg.* 2009 Jul;80(7):608-14.
18. Memon ZA, Irfan S, Fatima K, Iqbal MS, Sami W., Acute appendicitis: diagnostic accuracy of Alvarado scoring system. *Asian J Surg.* 2013 Oct;36(4):144-9.
19. Storm-Dickerson, TL. What have we learned over the past 20 years about appendicitis in the elderly? *Am J Surg*, 2003; 185:198-201.
20. Blomquist PG, Andersson RE, Granath F, et al. Mortality after appendectomy in Sweden, 1987-1996. *Ann Surg*, 2001; 233:455-60.
21. Bickell NA, Aufses AH JR, Rojas M, Bodian C. How time affects the risk of rupture in appendicitis. *J Am Coll Surg*, 2006; 202:401-6.

Coloplastia Vaginal, una Opción en el Tratamiento de la Fístula Rectovaginal Grande

Tomás Dupuy Cash, Néstor Amato, Juan Carlos Ahumada, Julio Franchi

Policlínico Bancario

RESUMEN

Objetivo: Presentar un tratamiento alternativo para una fistula recto vaginal grande producida por la radiación en una mujer joven tratada por cáncer de cuello uterino, basado en las sigmoideoplastias vaginales en pacientes con agenesia de vagina.

Paciente y método: Paciente de sexo Femenino de 36 años que el año 2010 concurre al consultorio de proctología por presentar proctorragia asociada a la defecación de dos semanas de evolución. Antecedentes de conización en el año 2008 por carcinoma epidermoide de cuello uterino y en 2009 irradiada con braquiterapia y radioterapia por presentar recidiva en vagina de cáncer de cuello uterino.

Se decide la internación y al día siguiente es llevada a quirófano donde se observa a nivel de recto inferior y medio, fistula con tercio medio e inferior de vagina de unos 4 a 5 cm de diámetro.

Dada las características de la misma, el grado de incontinencia de la paciente, su retracción inmediata de sus actividades laborales y sociales, se le plantea la posibilidad de desfuncionalizarla resecao el recto medio e inferior, completar la cirugía oncológica de su cáncer y en un segundo acto reconstruir tanto el tránsito intestinal como su vagina con un segmento vascularizado de colon.

Discusión: Existen varias formas de clasificar una fistula rectovaginal, en base a su ubicación, según su diámetro, por último se pueden clasificar según su complejidad en simples y complejas. Dentro de los tratamientos hallamos los perineales, rectales o vaginales, indicados en las fistulas bajas o medias y los abdominales en las fistulas altas. Existen algunas que no responde a los tratamientos habituales o que desde un principio no se pueden tratar por las técnicas habituales, llevando en contadas ocasiones a tratamientos más agresivos como la desfuncionalización, colgajos miocutáneos o la técnica de Simonsen.

Palabras clave: Fistula Rectovaginal; Coloplastia Vaginal; Neovagina

ABSTRACT

Purpose: to present an alternative treatment for rectovaginal fistula secondary to radiation in a young female patient treated for cervical cancer, based on a vaginal sigmoideoplasty.

Patient and Method: 36 years old female patient with a 2-week history of rectal bleeding. Personal history of conization in 2008 for cervical squamous carcinoma and postoperative treatment in 2009 with brachytherapy and radiation therapy for local cancer recurrence. On surgical perineal exploration a recto-vaginal defect of 4-5 cm was identified in the middle-lower vagina. Proctectomy was performed based in surgical principles. During reconstructive surgery the vagina was replaced with a colonic segment.

Results: there are several ways to classify a rectovaginal fistula, based on location, diameter and according to their complexity into simple and complex. Rectal, perineal and vaginal approaches have been described. In some cases, more aggressive techniques could be performed such as myocutaneous flaps and Simonsen technique.

Key words: Rectovaginal Fistula; Vaginal Coloplasty; Neovagina

INTRODUCCIÓN

El término fistula implica un trayecto de granulación crónica que comunica dos superficies revestidas de epitelio, pudiendo ser estas cutáneas o mucosas.

Dentro de las fistulas anovaginales se incluyen las rectovaginales que se presentan en aproximadamente un 5% del total.^{1,2}

En realidad la mayoría de las fistulas se producen en el canal anal desde un sector distal a la línea pectínea y deberían considerarse como fistulas anovaginales.

Pocas son asintomáticas, pero la mayoría produce el pasaje incontrolado de gases y materia fecal desde el canal anorrectal hacia el interior de la vagina produciendo olor fétido, vaginitis recurrente, infección urinaria, hasta la eliminación de gases o materia fecal, afectando la calidad de vida, como así también los aspectos psicosociales y sexuales de la paciente,³ además de las dificultades en el tratamiento que traen aparejadas, desafiando la paciencia del enfermo y las habilidades del cirujano.

Para su tratamiento existen numerosas técnicas quirúrgicas y cada una de estas debe ser evaluada cuidadosamente de acuerdo a la clasificación de las fistulas. La elección del procedimiento adecuado, es un verdadero reto a la capacidad del cirujano.

El objetivo de este trabajo es presentar un tratamiento para una fistula recto vaginal grande, producida por la radiación, en una mujer joven tratada por cáncer de cuello uterino, adecuando, para este caso, la técnica de las sig-

Leído en sesión SACP 12 de julio de 2013

Recibido 18 de julio de 2013

Corregido y aceptado para publicación 5 de septiembre de 2013

Correspondencia:

Tomás Dupuy Cash

tomas.dupuy@gmail.com

moideoplastias vaginales en pacientes con agenesia de vagina⁴⁻⁹ y una reconstrucción coloanal tipo Pull-Through.

MATERIAL Y MÉTODOS

Paciente de sexo femenino de 36 años que, en el año 2010, concurre al consultorio de proctología por presentar proctorragia asociada a la defecación de dos semanas de evolución.

Tiene como antecedentes una conización en el año 2008 por carcinoma epidermoide de cuello uterino, y un año después irradiación con braquiterapia y radioterapia, recibiendo 2400 cCY y 5000 cCY, respectivamente, por presentar una recidiva en vagina de cáncer de cuello uterino.

Una Rectosigmoideoscopia (RSC) nos muestra una lesión circunferencial, con mucosa congestiva y sangrado al tacto instrumental hasta los 12 cm a 7 cm en cara anterior de recto, se observa una lesión mamelonada friable, sangrante, la cual no se biopsia por dolor. Impresiona rectitis actínica con infiltración tumoral de lesión ginecológica, y en ese momento no se diagnóstica comunicación recto vaginal. Se solicita videocolonoscopia (V.C.C.), Resonancia Magnética Nuclear (R.M.N.) y prequirúrgico.

La V.C.C. informa en recto inferior lesión vegetante, irregular, dura pétrea de fácil sangrado, no se puede franquear con el instrumento, no se biopsia. La R.M.N. informa parénquimas hepáticos, pancreáticos, esplénico y renal sin alteraciones, a nivel de pelvis marcado engrosamiento de las paredes de la vejiga y del recto, cuello uterino de 22 x 30 con alteración de la trabeculación de planos grasos parauterinos, asociados a la presencia de tractos lineales de aspecto fibrocicatrizal a nivel de la grasa y fascia pararectal derecha. No se logran identificar en forma concluyente imágenes compatibles con trayectos fistulosos por este medio.

Se le realiza un colon por enema el cual progresa hasta ciego, ambos ángulos redundantes, no se observan signos de patología orgánica ni comunicación intervisceral.

Se programa para 16/9/10 exploración y R.S.C. bajo anestesia.

Una semana previa al estudio la paciente concurre refiriendo presentar salida de gases y materia fecal por vagina.

Se decide la internación y al día siguiente es llevada a quirófano donde se observa a nivel de recto inferior y medio, fístula con tercio medio y superior de vagina de unos 4 a 5 cm. de diámetro, de bordes duro elásticos, nacarados, lisos y regulares. Se toman múltiples biopsias. La vagina se halla acortada de unos 7 cm de longitud, rígida y con una distensión máxima de 1,5 cm aproximadamente. Se comprueba que el aparato esfinteriano anal no se halla comprometido.

Impresiona fístula actínica, la cual se corrobora con la anatomía patológica.

Dada las características de la misma, el grado de incontinencia de la paciente, su retracción inmediata de sus actividades laborales y sociales, se le plantea la posibilidad de desfuncionalizarla reseca el recto medio e inferior, com-

pletar la cirugía oncológica de su cáncer y en un segundo acto reconstruir tanto el tránsito intestinal como su vagina con un segmento vascularizado de colon, dependiendo de la anatomía patológica y de los estudios posteriores, previamente interrogando a la paciente para descartar antecedentes de enfermedades inflamatorias intestinales (recto colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn), poliposis familiar y cáncer de colon. Cabe aclarar que aproximadamente 3 meses previos a la presentación de la fístula la paciente había comenzado con dispareunias importantes por la estrecheces que presentaba llegando a relegar su actividad sexual.

Siendo este un procedimiento nunca efectuado en la institución, se le explica todos los posibles riesgos y complicaciones y se le hace firmar un consentimiento especial en la historia clínica.

Se decide la operación realizando una exenteración posterior con una operación de Hartmann.

Evoluciona favorablemente y al séptimo día post operatorio es dada de alta.

La anatomía patológica informa: Pieza quirúrgica que incluye 9 cm. de recto; útero y vagina. Esta última con trayecto fistuloso de 4 cm, en la microscopía se observa a nivel de la pared rectal una adherencia fibrosa de tejido muscular liso con área ulcerada y depósito de material fibroleucocitario, que compromete ambos órganos. En el útero el endometrio presenta epitelio glandular atrófico. Miométrio con características conservadas. No se observa signos de malignidad.

En junio del 2011 se solicita un PET scan para evaluar si la paciente se halla libre de enfermedad, se solicita además la reevaluación de la pieza de la exenteración y se planea la reconstrucción vaginal e intestinal.

La reevaluación de la pieza no arroja mayores datos y el PET scan informa: cuello y tórax sin evidencias de lesiones, abdomen no se evidencian lesiones y a nivel de pelvis informa moderado engrosamiento del recto sin presentar planos nítidos de clivaje con la pared vesical posterior, las fosas isquiorrectales se encuentran simétricas. No se visualizan colecciones abdominopelvianas libres ni la presencia de adenopatías a nivel de cadenas ilíacas e inguinales.

Se planea para el 8/10/11 la reconstrucción de la vagina con un segmento vascularizado del colon y el tránsito intestinal.

El día previo a la cirugía se realiza una preparación intestinal con dos frascos de solución de fosfato monosódico y disódico.

En el acto quirúrgico se realiza la profilaxis antibiótica con ciprofloxacina y metronidazol, se coloca a la paciente en posición de Lloyd Davies para tener un abordaje abdominal y perineal combinado. Se procede al desmonte y posterior cierre del cabo colónico que confeccionaba la ostomía. Posterior a la apertura de la cavidad se decola y desciende el ángulo esplénico, se comienza con la realización una sigmoideoplastia vaginal vascularizada, seccionando previamente el tramo superior de la arcada marginal, la primera y segunda ramas sigmoideas, dejando la irrigación por medio de la última sigmoidea y la rama hemorroidal

superior (Fig. 1), se secciona unos 20 cm de colon sigmoides y se rota en 180 grados en sentido antiperistáltico (Fig. 2 y 3), de manera tal que el extremo superior del colon pasaría a conformar la anastomosis con el introito y el fondo de saco sería el cierre de la ostomía.

Posterior a la confección del segmento colónico que pasaría a cumplir la función de una vagina, se procede a anastomosar en primer término el colon descendente con el ano en forma manual con la técnica tipo Pull through, para la reconstrucción del tránsito, dado que la posición anatómica es más favorable, permitiendo además esperar un tiempo prudencial para evaluar la viabilidad del muñón que confeccionaría la neovagina. Se infiltra la submucosa anal con Xilocaina con epinefrina al 2% y se procede a la resección de la mucosa anal hasta 1 cm. por encima de la línea pectínea en forma circunferencial respetando el esfínter, se exterioriza el cabo del colon descendente unos 6 cm por debajo de la línea pectínea y se procede a la fijación del colon con la piel perineal con puntos separados dejando una gárgola (Fig. 4 y 5).

En un segundo término se desciende lo que sería el cabo superior del colon sigmoides ya rotado y se realiza una anastomosis entre este y el introito vaginal en sentido antiperistáltico (para disminuir en un tiempo alejado la posible secreción mucosa) (Fig. 6), por último termino se realiza una colostomía de protección en flanco izquierdo.

A los 10 días la paciente es llevada a quirófano para resecar el segmento de colon que se exterioriza por el ano. (Fig.7). Evolucionan favorablemente otorgándose el alta al 12° día.

RESULTADOS

Durante el postoperatorio inmediato se realizan dilataciones digitales vaginales diarias e inspección de la mucosa

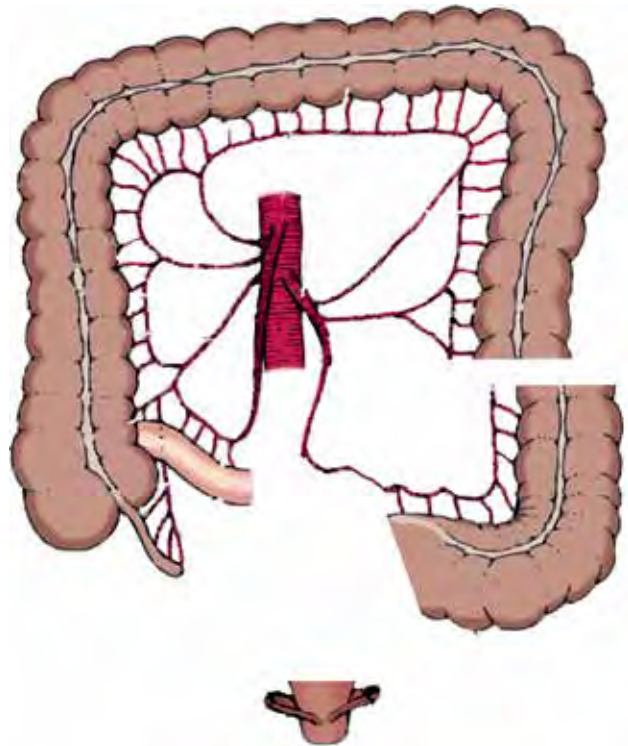


Figura 2

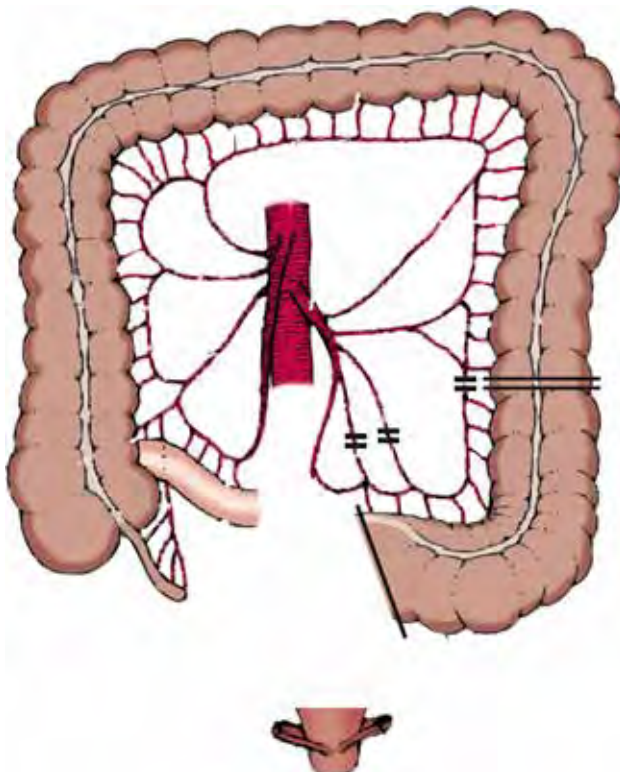


Figura 1

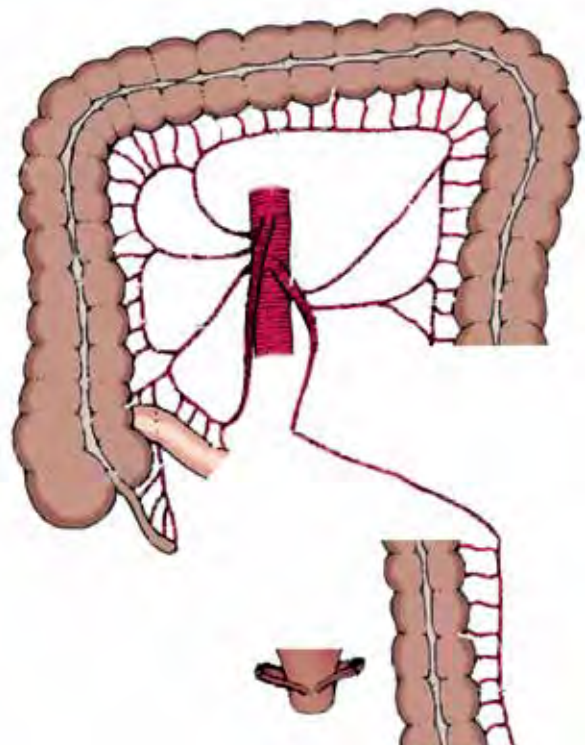


Figura 3

para evaluar la viabilidad y estado de la anastomosis.

A la segunda semana de la cirugía se constata una estenosis del introito, anular con un diámetro de 1 cm. aproximadamente, se decide esperar 1 semana más para comenzar con dilataciones progresivas.

Durante las tres primeras semanas la paciente refiere presentar la salida de abundante moco por la neovagina, motivo por el cual se encontraba constantemente con apó-

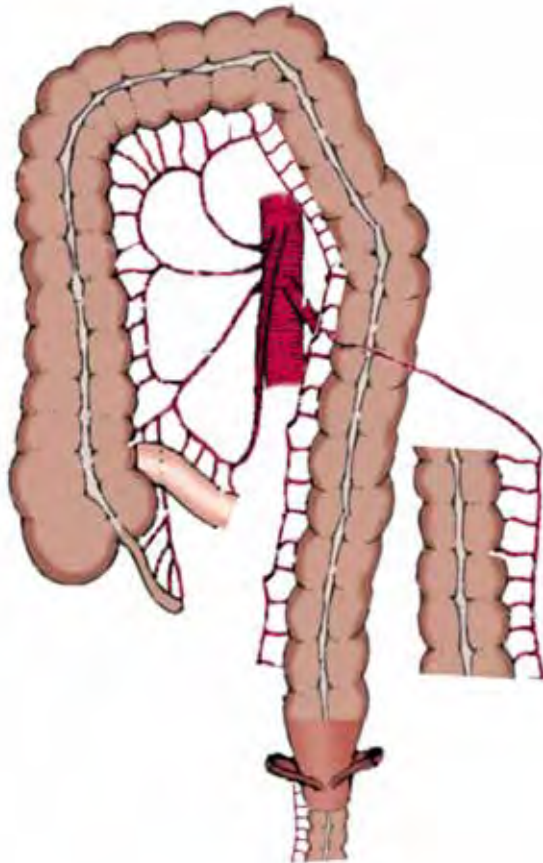


Figura 4

sitos femeninos. A partir de dicha fecha comenzó a disminuir la cantidad de secreciones; es en esta oportunidad en que se empiezan a realizar las dilataciones de su introito con bujías de Hegar explicándole la necesidad de realizarlo dos a tres veces por día para llegar a una dilatación adecuada.

Durante la inspección del ano se comprueba también una estenosis anular que permitía solamente la exploración digital con el dedo meñique, se indica de la misma forma la dilatación secuencial del ano como así también ejercicios de expulsión de los dilatadores.

En el segundo mes posquirúrgico se logra llegar a una dilatación de unos 2,3 cm en el introito, se procede a la colocación de un espejuelo y se constata la presencia de escasos escálalos de moco en el fondo de la neovagina, se indica lavados diarios con agua natural.

A los tres meses de la cirugía y habiendo llegado a un diámetro adecuado de dilatación, se le indica a la paciente comenzar a tener relaciones sexuales. Se le indica que las primeras veces de la penetración sea en forma suave por el riesgo de desprendimiento de la anastomosis, de sangrados o de dolor. Dado que el colon presenta secreción mucosa importante se le explica que quizá no necesite de lubricantes adicionales.

Al cabo de dos semanas concurre nuevamente refiriendo haber podido tener relaciones, las dos primeras con escaso dolor y las demás sin complicaciones, refiere también en todos sus actos haber tenido sensibilidad clitorídea.

En cuanto al cierre de la colostomía, se realizó 3 meses posteriores a la última cirugía.

Actualmente la paciente presenta una vida sexual adecuada, presenta como única molestia los lavados vaginales y se halla libre de enfermedad.

DISCUSIÓN

El mecanismo de producción responde a causas congéni-



Figura 5



Figura 6



Figura 7

tas o adquiridas (Tabla 1), dentro de estas últimas la causa más frecuente de producción en las fistulas bajas son los traumas obstétricos, suelen surgir como consecuencia de desgarros perineales de 4 grado reparado. Venkatesh y col.^{2,10} informan que incluso aunque esta secuencia de eventos podría ser la más frecuente solo el 0,1 de los partos vaginales desencadena la formación de una fistula. En el caso de las fistulas altas la causa más frecuentes es la crisis repetida de diverticulitis con formación de abscesos y posteriormente la fistula. Otras causas incluyen traumatismos romos o penetrantes causados por accidentes, lesiones producidas por la sutura mecánicas, la enfermedad inflamatoria intestinal puede llegar a desarrollar trayectos fistulosos complejos, el cáncer, y por último la radioterapia, esta ultima pude producir una fistula rectovaginal que suele ser alta.

La frecuencia de la fistula por radiación en mujeres varía del 1 al 10 por ciento. Suelen comenzar con proctitis, úlceras y posteriormente la fistula, puede aparecer entre los 6 meses a 2 años posterior a la radioterapia y llegar a ser gigantes.^{11,12}

Existen varias formas de clasificar una fistula rectovaginal, en base a su ubicación: en bajas cuando la apertura en el recto esta nivel a inmediatamente por encima de la línea pectínea abriéndose el trayecto dentro de la horquilla vaginal, altas cuando la apertura del trayecto se produce próxima al fondo de saco posterior, e intermedias cuando la apertura se halla desde la altura del cuello uterino hasta justo por encima de la horquilla;¹³ según su diámetro: en pequeñas (menores de 5 mm de diámetro), medianas (de 0,5 a 2,5 cm) y grandes (mayores a 2,5 cm).¹⁴ Por último se pueden clasificar según su complejidad en simples y complejas. Son simples aquellas fistulas chicas, bajas, secundarias a trauma o infecciones, y complejas las altas, grandes, causadas por enfermedades inflamatorias intestinales, cáncer o irradiación (Tabla 2).^{11,15,16}

El hecho de poder clasificar esta patología permite de-

cidir la mejor opción para su tratamiento. Algunas fistulas chicas originadas en los traumatismos presentan mayor posibilidad de cicatrizar solas, pero cuando la causa es por enfermedad inflamatoria, cáncer o radiación, su tratamiento es más complejo aún.

La viabilidad de que una fistula cicatrice solo depende de la causa y el tamaño, es por esto que se debería esperar unos 6 meses antes de la toma de una conducta. Por otro lado, si la fistula es generada por enfermedades inflamatorias, cáncer o radiación es muy difícil, a pesar de un tratamiento médico agresivo, que cicatricen solas.¹¹

Existen múltiples técnicas quirúrgicas para abordar esta patología separando los en abordajes perineales, rectales, vaginales o transesfinterianos como por ejemplo: el reparo con flap de mucosa,^{17,18} la perineoproctotomía con cierre por planos, la fistulotomía, el abordaje transanal;¹⁹ de los abdominales como: la disección del tabique recto vaginal y el cierre simple de cada orificio en varios planos con interposición de epiplón, la resección anterior o una ostomía.^{1,20}

La técnica a seleccionar depende en gran parte de la altura de la fistula, si la misma es alta se evaluara una técnica abdominal y si es baja una técnica perineal, rectal o vaginal.¹¹

Pero existen algunas que no responde a los tratamientos habituales o que desde un principio no se pueden tratar por las técnicas conocidas por su magnitud y los trastornos funcionales que presentan los pacientes, sea por la falta de elasticidad de los tejidos o por la cicatriz de la radiación, llevando muchas veces a otros tratamientos abdominales; como el trabajo presentado por la Dra. Angelita Habr-Gama que, en el año 1998, presento la realización de la técnica de Simonsen en 19 pacientes,²¹ en dicho trabajo trata las fistulas rectovaginales grandes seccionando y cerrando del recto a nivel del promontorio dejando un muñón rectal en comunicación con la fistula, el cabo distal del colon sigmoide se exterioriza por la cara posterior del recto inferior y se realiza una anastomosis coloanal tipo Duhamel. En su presentación tiene bajos índices de morbilidad y no tubo mortalidad. (Fig. 8, 9).

Si bien la técnica de la Dra. Habr-Gama corrige la cloaca creada por la fistula, no hace referencia en su trabajo, a las condiciones en las que quedaba la vagina (fibrosis o estenosis) para que la paciente retome su vida sexual.

En casos extremos o por las características clínicas del paciente se termina tomando la conducta de la desfuncio-

TABLA 1: CAUSAS DE PRODUCCIÓN DE LAS FISTULAS RECTOVAGINALES

Congénitas	Adquiridas:
	Traumáticas
	Cuerpo extraño
	Infeciosas o inflamatorias
	Radiación
	Neoplásicas

TABLA 2: CLASIFICACIÓN DE FÍSTULAS

Simple	Compleja
Bajas o medias	Altas
< a 2,5 cm de diámetro	> a 2,5 cm de diámetro
Traumáticas o infecciosas	Enfermedades inflamatorias, irradiación o neoplasias



Figuras 8 y 9

nalización directa del tránsito intestinal.

Ante el hallazgo de una fístula recto vaginal grande es esencial efectuar una evaluación preoperatoria extensa para determinar primero su causa y segundo si es posible tratarla quirúrgicamente, de manera tal de ofrecerle a la paciente el mejor tratamiento con los mejores resultados.

La cirugía para la reparación de la fístula rectovaginal requiere de un plan quirúrgico cuidadoso, con especial atención a los detalles anatómicos y una técnica quirúrgica minuciosa para obtener los objetivos deseados.

Los procedimientos que se mencionaron fueron realizados en su mayoría en mujeres con anomalías congénitas en su aparato sexual, y solo unos pocos para una reconstrucción posterior a un cáncer ginecológico, pero ninguno de estos hace mención de aplicar esta técnicas en la reparación de una fístula rectovaginal grande.

Existen diferentes variantes técnicas descriptas para la realización de una coloplastia vaginal, los segmentos usados para este propósito son el colon derecho y con el colon sigmoides.

La confección de de la vagina con el ciego y el colon ascendente fue descrita en 1975 por Kun, pero fueron Turner-Warwick and Kirby quienes, en 1990, presentaron un trabajo con 13 casos; en este método se conserva la irrigación por medio de los vasos ileocólicos seccionando transversalmente el colon derecho a unos 8 cm por encima de la valvula ileocecal, se extirpa el apéndice cecal, se secciona el ileon terminal en su unión al ciego; se efectúa una anastomosis ileocólica termino terminal o latero terminal entre el ileon seccionado y el cabo distal del colon ascendente en primera instancia. (Fig. 10, 11, 12). Posteriormente, se procede a invertir el muñón del colon ascendente y este cabo usarlo para la unión con la piel del perineo y/o introito (Fig. 13).

En 1990 Turner-Warwick y col. presenta un trabajo con 13 pacientes operadas con dicho procedimiento. 3 pacientes necesitaron una revisión del procedimiento por ser largo el colgajo descendido, en una paciente se recorto un excedente de colon por el introito. En todos los caso se las

instruyo en los lavados de su neovagina. Solo en dos casos se necesito dilataciones digitales. Once pacientes lograron mantener relaciones sexuales y solo 2 se quejaron de excesiva mucorrea.⁶

En 1904 Baldwin emplea por primera vez el colon sigmoides para la confección de la vagina, la cual consistía en la confección de un segmento en U de sigma y lo descendía entre la vejiga y el recto efectuando una anastomosis laterolateral entre el colon y la piel del introito vaginal. Posteriormente la mayoría de los autores prefirieron comenzar a utilizar un segmento rectilíneo excluido de colon sigmoides. Este tipo de coloplastia presenta dos variantes, la primera consiste en la ligadura y sección de los vasos cortos de la arcada marginal del colon sigmoides superior y sección de la arcada marginal a nivel de la unión descendido sigmoidea y sigmoidea rectal (Fig. 14). El cabo superior del colon sigmoides excluido se reseca y se extrae descartándolo, el segmento inferior del colon sigmoides (de unos 15 cm.), que mantiene la irrigación por la segunda sigmoidea y la arcada, es descendido en forma isoperistaltica. Su extremo superior es cerrado y el inferior se anastomosa con el introito.

Con esta técnica Goligher presento, en 1983, un trabajo con 7 pacientes operadas, 2 de las cuales presentaron dehiscencia mínima de la sutura entre el colon y el introito, solo se realizaron dilataciones diarias hasta la cicatrización. Las restantes pacientes no debieron dilatarse en el pop., pero si antes de comenzar a mantener relaciones. Seis de las 7 lograron llevar una vida sexual. Ninguna paciente hizo referencia alguna al moco.⁴

La segunda variante es la presentada por Alexandrov, en 1955, consistiendo en la confección de la neovagina con el colon sigmoides, seccionando y ligando la arteria marginal a nivel de la unión descenso sigmoidea, como también seccionando y ligando las ramas sigmoideas superiores antes de su unión con la marginal, de manera tal que el colon al descender respete la vascularización por la última arteria sigmoidea y la hemorroidal superior. (Fig. 16 y 17). Se secciona el colon a nivel de la unión descendidosigmoi-

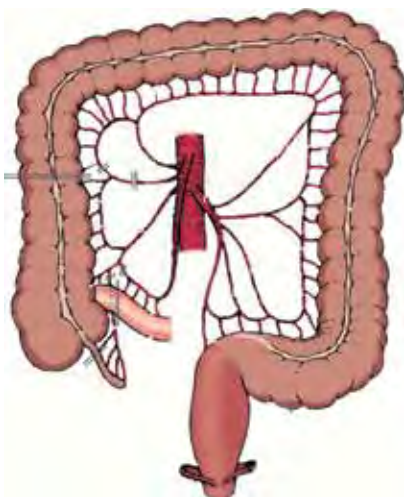


Figura 10

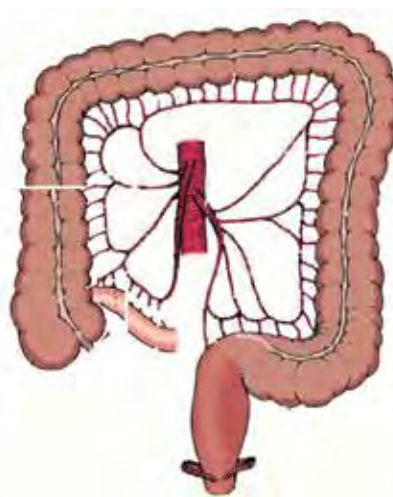


Figura 11

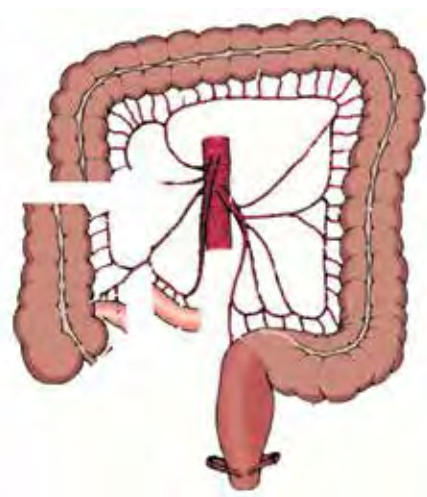


Figura 12

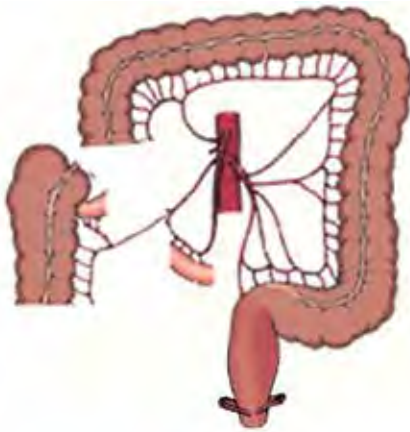


Figura 13

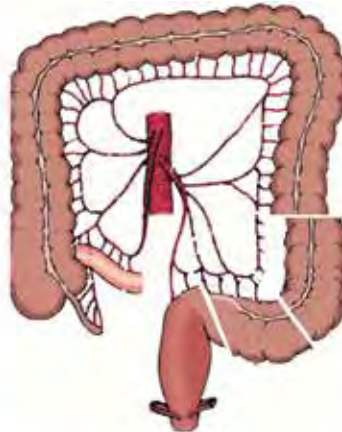


Figura 14

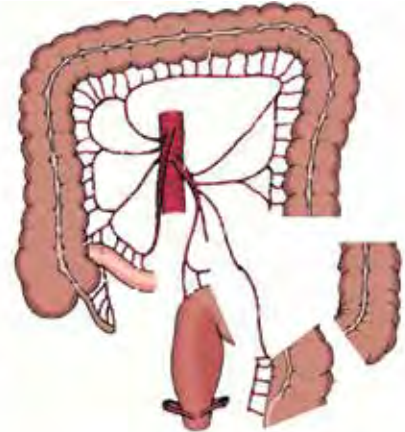


Figura 15

dea y sigmoideorrectal. Este procedimiento lleva a rotar en 180 grados el segmento excluido, el cabo proximal es anastomosado con el introito y el distal es cerrado (Fig. 18).²²

En el año 2007 Helmy y col. presenta un artículo con 26 pacientes operadas por disgenesias sexuales. Los resultados fueron favorables en 22 pacientes, 3 sufrieron estenosis del introito, de las cuales 2 requirieron dilatación y a una se le realizó una Z plastia. Ocho pacientes se perdieron en el seguimiento. Diez pacientes son sexualmente activas. Solo 2 de éstas últimas refieren dispareunias. La secreción mucosa fue disminuyendo gradualmente, no afectando la calidad de vida.²³

Lemberger y col., en el 2001, presentan un artículo con 7 pacientes operadas, no presenta complicaciones inmediatas, 4 pacientes presentaron estenosis pero solo 2 requirieron dilataciones. Cuatro pacientes lograron mantener relaciones sexuales. No fue reportada una secreción mucosa importante.⁹

Freundt y col. presentan, en 1992, un trabajo con 40 pacientes operadas con este método, 17 presentaban disgenesias vaginales y 23 fueron por cambio de sexo en transexuales. En 1 paciente la neovagina quedó a tensión, en otro presentó sangrado que se controló con un packing, 2

pacientes tuvieron estenosis.

En las primeras 6 semanas no se presentaron al seguimiento 8 pacientes. De los restantes 4 lograron mantener relaciones, 21 refirieron no lo lograr tener relaciones por miedo. Pocos pacientes se quejaron de secreción mucosa que se solucionó con duchas vaginales.⁷

En el año 2004, la Dra. Bailez presenta sus primeras 14 sigmoideoplastias vaginales laparoscópicas en pacientes con disgenesias Mullerianas o síndromes de diferenciación,⁵ para el 2008 llegó a operar 44 mujeres de las cuales presenta un seguimiento de 48 meses, la mitad de estas se hallan manteniendo una vida sexual adecuada. En todos los casos la técnica usada fue la del colon sigmoide invertido.

Esta última técnica fue la seleccionada por los autores por pensar que el cabo a descender tendría el mejor posicionamiento anatómico y la irrigación suficiente en dicho segmento colónico, logrando que la plástica quedase sin tensión.

Por último, antes de seleccionar el cabo colónico involucrado en la realización de la neovagina es conveniente conocer las posibles variaciones anatómicas de la irrigación del colon sigmoide, para no descender un segmento que

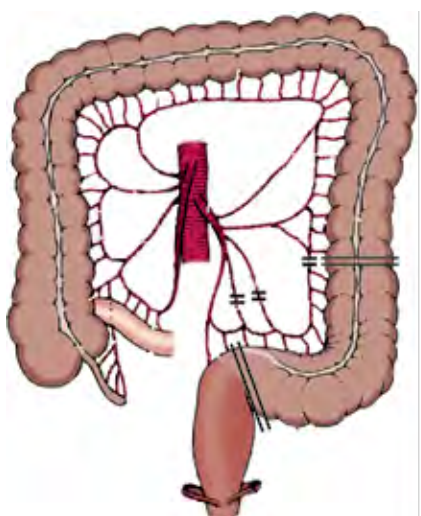


Figura 16

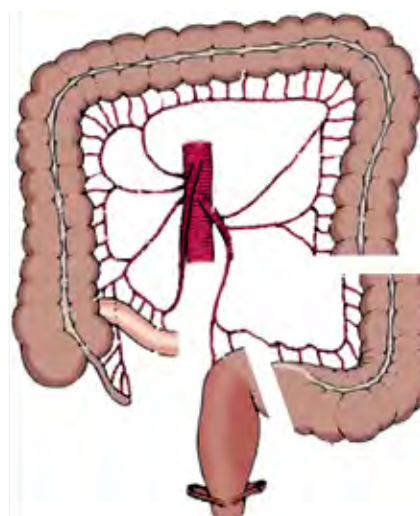


Figura 17

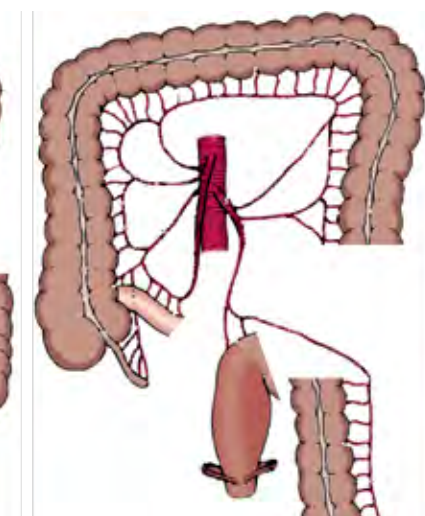


Figura 18

después se isquemiase.

El segundo tronco colateral de la Arteria Mesentérica Inferior (posterior al nacimiento de la arteria cólica izquierda), se designa Tronco de las Arterias Sigmoides o Arteria Cólica Izquierda Inferior. En general hay tres Arterias Sigmoides, que van a dividirse en dos ramas para terminar anastomosándose con sus ramas vecinas para conformar de esta manera una arcada paralela al Colon. De esta manera, queda conformado un arco denominado Arteria Marginal del Colon^{24,25} o Arco Paracólico. A partir de éste se generan las ramas terminales denominadas Vasos Rectos Largos y Vasos Rectos Cortos que se dirigen a las caras laterales del intestino.

La última rama Sigmoidea se denomina Arteria Sigmoidea inferior o Ima. Esta rama tan peculiar se divide de la misma manera antes descripta con la particularidad de terminar anastomosándose con la Arteria Hemorroidal Superior. El punto en el que estas dos arterias se unen toma el nombre de Punto Crítico de Sudeck, que se encuentra a la altura del Promontorio. Esta anastomosis toma gran importancia ya que de esta manera queda formado un espacio, entra la Ima, la Hemorroidal Superior y el borde intestinal llamado Campo de Manasse. Las arterias originadas en este espacio toman el nombre de arterias Recto Sigmoides y se destinan al último sector de Sigma y principio del Recto.

El Punto Crítico de Sudeck presenta una gran importancia quirúrgica, ya que si se produce la ligadura de la Arteria por debajo de él, quedaría un sector privado de irrigación debido a que las Arterias Recto sigmoides que nacen de las dos ramas que lo conforman no producen anastomosis entre sí.

En las prácticas quirúrgicas del colon sigmoide y recto, se debe realizar una ligadura por sobre el origen de la última arteria sigmoidea útil y no por debajo de ella, para que la sangre pueda transcurrir desde la arteria marginal hasta la arteria rectal superior, proporcionando al recto una irrigación adecuada. Para la práctica quirúrgica de la neovagina con segmento colónico, algunos autores prefieren involucrar el segmento rectal donde terminaría la arteria rectal superior, por mayor seguridad.

Una vez seccionado el cabo se procede en primer tiempo a la reconstrucción del tránsito intestinal por una cuestión de posición anatómica, y además le permite al cirujano evaluar la viabilidad del segmento a utilizar en la vagina, en un segundo momento la confección de la misma.

CONCLUSIONES

Las fístulas rectovaginales nacidas de la radioterapia son fístulas de difícil tratamiento por su grado de complejidad, la falta de elasticidad de los tejidos como así también el entecimiento de la cicatrización por la mala vascularización posterior a la radiación, asociado a cierto grado de estenosis en el recto adyacente con fibrosis y cicatrización perirectal significativas, más aún si la misma es una fístula grande, creando una verdadera cloaca en la paciente, ha-

ciendo en contadas ocasiones un trastorno penoso para la paciente y un desafío para el cirujano.

En contadas oportunidades el cierre exitoso de la fístula requiere de una resección agresiva de los tejidos a lesionados por la radiación.

Es imprescindible antes de ofrecerle a la paciente la confección de una coloplastia vaginal, descartar antecedentes de pólipos o cáncer de colon como así también enfermedades inflamatorias tales como la Colitis ulcerosa o la enfermedad de Crohn, ya que podrían ser causa de contraindicación de una reconstrucción de este tipo.

La variante elegida para la confección de la neovagina con el colon sigmoide rotado fue elegida por varias razones:

1. No era necesario la resección y descarte de un segmento del colon.
2. El segmento elegido presenta una buena vascularización.
3. La rotación y unión anisoperistáltica disminuiría la secreción mucosa a comparación a otros segmento intestinales.
4. Al ser un órgano hueco, no sería necesario la confección de colgajos como se hacen en otras técnicas, disminuyendo el tiempo quirúrgico y las posibles complicaciones que trae aparejadas.
5. La producción de moco escaso facilita la lubricación durante el acto sexual.
6. Es necesario concientizar a la paciente en la higiene

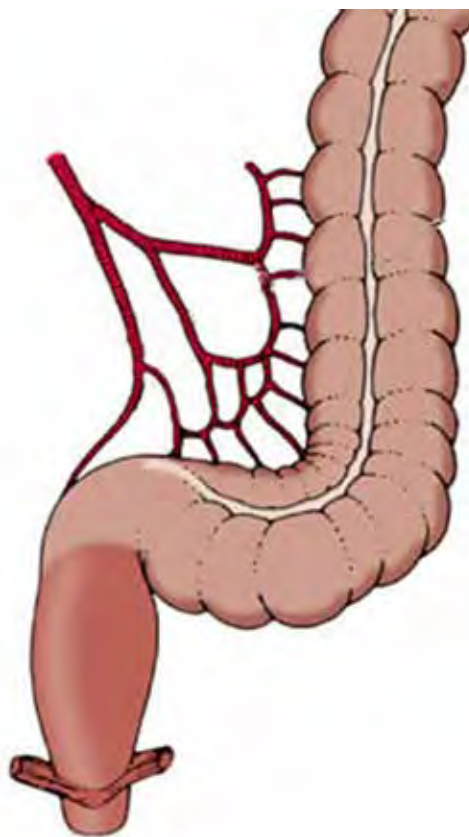


Figura 19

de la neovagina para evitar los posibles fecalitos de moco que se pudiesen formar con el pasar del tiempo.

- Se recomienda la realización de endoscopías bajas y por su neovagina a partir de los 40 años, para así controlar el posible crecimiento de pólipos.

- Si bien el objetivo primario de la reconstrucción vaginal fue corregir un defecto importante en el tabique rectovaginal, creo que lo más importante fue lograr una reinserción social y de su vida sexual en una mujer de 36 años.

BIBLIOGRAFÍA

- Laird DR. Procedures used in treatment of complicated fistulas. *Am. J Surg* 1948;76:701-8.
- Mazier WP, Senagore A., schiesel E. Operative repair of anovaginal and rectovaginal fistulas. *Dis. Colon Rectum* 1995;38:4-6.
- Wise WE Jr, Aguilar PS, Padmanabhan A, Meesig DM, Arnold MW, Stewart WRC. Surgical treatment of low rectovaginal fistulas. *Dis Colon Rectum* 1991;34:271-274.
- Goligher J., Construcción de una vagina artificial. In: Goligher J. ed. *Cirugía del ano, recto y colon*, 2 Ed, Barcelona, Salvat, 1987:1122-1128.
- Bailez M. M.D., Dibenedetto V. M.D., Elmo G M. D. and Korman L. M.D. Laparoscopic Sigmoid Vaginal Replacement. What we learned?. *Pediatric Endosurgery and Innovative Techniques Vol.8 N4* 2004 295-301.
- Turner-Warwick R., Kirby R. The Construction and reconstruction of the vagina with the colocecum. *Surgery, gynecology and Obstetrics* 1990; 170: 132-136.
- Freundt I, Toolenaar T, Huikeshoven F, Drogendijk A, Jeekel H. A modified technique to create a neovagina with an isolated segment of sigmoid colon. *Surgery, Gynecology and Obstetrics*. 1992;174:11-16.
- Darai E., Toullalan O, Besse O, Potiron L, Delga P Anatomic and functional results of laparoscopic-perineal neovagina construction by sigmoid colpoplasty in women with Rokitansky's syndrome. *Human Reproduction* 2003;18: 2454-2459.
- Lemberger R.J., Bishop M.C. Neovaginoplasty using rectosigmoid colon on a superior rectal artery pedicle. *BJU International* 2001; 87: 269-272.
- Venkatesh KS, Ramanujam PS, Larson DM, et al Anorectal complications of vaginal delivery. *Dis colon rectum* 1989;32:1039-1041.
- Rothenberger DA, Goldberg SM. The management of rectovaginal fistulae. *Surg Clin North Am*, 1983;63: 13-8.
- Nowacki MP, Szawlowski AW, Borkowski A. Park's coloanal sleeve anastomosis for treatment of postirradiation rectovaginal fistula. *Dis Colon Rectum* 1986;29:817-20.
- Aronson M.P., Lee R.A. Incontinencia anal y fistulas rectovaginales In: Rock J.A., Jones III H.W. ed, *Ginecología quirúrgica*, 9ª ed, Madrid, Editorial medica Panamericana, 2006: 1205-1245.
- Barredo C, Tisminetzky G, Leiro F, *Fistulas rectovaginales*. *Rev Arg. De Cirugia* 1991, vol 60 17-19.
- Khurram Baig M et al. Simple rectovaginal fistulas. *Int J Colorectal Dis* 2000;15:323-327.
- Bannura,G; Contreras, J; Melo, C; Barrera, A. Espectro clínico de la fistula rectovaginal: análisis de 38 pacientes. *Rev Arg. Coloproct*. 2002; 13: 97-102.
- Khanduja KS, Padmanabhan A, Kemer BA, Wise WE, Aguilar PS. Reconstruction of rectovaginal fistula with sphincter disruption by combining rectal mucosal advancement flap and anal sphincteroplasty. *Dis Colon Rectum* 1999;42:1432-1437.
- Rothenberger D.A. M.D., Christenson C.E. M.D., Balcos E.G. M.D., Schottler J.L. M.D., Nemer F.D. M.D., Nivatvongs S. M.D., Goldberg S.M. M.D., Endorectal advancement flap for treatment of simple rectovaginal fistula *Dis Colon Rectum* 1982;25:297-300.
- Hoexter B, Labow SB, Moseson MD. Transanal rectovaginal fistula repair. *Dis Colon Rectum* 1985;28:572-575.
- MacRae HM, McLeod RS, Cohen Z, Stern H, Reznick R. Treatment of rectovaginal fistulas that has failed previous repair attempts. *Dis Colon Rectum* 1995;38:921-925.
- Simonsen O, Sobrado CW, Bocchini SF, Habr-Gama A, Pinotti HW. Rectal neovagina. Simonsen's technique for large rectovaginal fistula repair. *Dis Colon Rectum*, 1998;41: 658-60.
- Mendez L., Penalver M., Reconstrucción quirúrgica de la pelvis en pacientes después de la cirugía de cáncer ginecológico In: Rock J.A., Jones III H.W. ed, *Ginecología quirúrgica*, 9ª ed, Madrid, Editorial medica Panamericana, 2006: 1657-1681.
- Helmy M. El-Sayed, Ismail K. El-Lamie, Ahmed M. Ibrahim, Khalil I. El-Lamie. Vaginal reconstruction with sigmoid colon in vaginal agenesis. *Int Urogynecol J* (2007) 18:1043-1047.
- Testut, L; Latarjet, A.; Tomo cuarto: Aparato de la digestión- Peritoneo- Aparato urogenital; Tratado de anatomía humana; 9ª edición, Editorial Salvat, Barcelona, 1980. Pp. 382-392, 459-463, 511-517.
- Arco Marginal Casiraghi, J.C.; Anapios, R.; Cúneo, J.L.: Tomo cuarto: Regiones del abdomen y de la pelvis; Anatomía del cuerpo humano funcional y quirúrgica; Editorial Alboazul S.A., Uruguay, 1982. Pp. 114-123.

COMENTARIOS SESIÓN SACP 12 DE JULIO DE 2013

DISCUSIÓN

Dr. Carlos Lumi: ¿Consideraron realizar la neovagina con piel en lugar de con colon?

Dr. Tomás Dupuy Cash: fue considerado y consultado con el equipo de Cirugía Plástica siendo subestimado el procedimiento por la poca experiencia en dicha técnica, la dificultad y la imposibilidad en nuestra institución de erradicar el crecimiento de vello dentro de la neovagina.

Dr. Fabio Leiro: Deseo hacer mención a la operación de Simonsen, en la cual tenemos experiencia para manejo de fístulas actínicas e iatrogénicas. Esta cirugía es más sencilla, con buenos resultados, pero debe realizarse en una paciente que tenga una vagina funcional. El caso descrito en la presentación merecía esta cirugía más compleja debido a la falta de una vagina que le permitiese mantener relaciones sexuales. Otro punto a mencionar es cuándo realizaron la operación de Hartmann. Pienso que en el procedimiento fueron muy cuidadosos pensando en esta cirugía futura, ya que es muy fácil alterar la irrigación durante el mismo, hecho que impediría realizar la neovagina posterior.

Cierre de la discusión:

Dr. Tomás Dupuy Cash: Fue un procedimiento planeado y la reconstrucción de la vagina incluyó recto superior, lo que mejoró la irrigación del colon descendido para la neovagina.

Carcinoma Escamoso de Ano: Detección y Seguimiento Mediante Anoscopia de Alta Resolución. Presentación de Caso Clínico

Luciana La Rosa, Silvana Valeria Piussi, María Susana Bruzzi, Marcos Sebastián Trobiani, Jorge Héctor Arias, Carlos Miguel Lumi, Alejandro Gutiérrez, Omar Rubén Miravalle
Centro Privado de Cirugía y Coloproctología, Santa Fé

INTRODUCCIÓN

El cáncer de ano representa el 2% de los cánceres colorrectoanales, pero su incidencia está aumentando.^{1,2} El tratamiento con escisión local amplia de las lesiones tempranas del margen anal se asocia con tasas de supervivencia a los 5 años de hasta el 88%; la quimio-radioterapia es menos eficaz, con mayor morbilidad.^{1,3} La anoscopia de alta resolución (AAR) ha demostrado ser útil en la detección de las neoplasias intraepiteliales anales (NIA).⁴

PRESENTACIÓN DE CASO

Mujer de 61 años de edad que consultó por prurito anal. Al examen proctológico se halló un ligero eritema perianal en hora 9. No habiendo respondido a corticoides tópicos se decidió realizar una AAR para evaluar detalladamente la lesión. Bajo la magnificación se evidenció una lesión menor a 1 cm de diámetro, levemente acetoblanca y ligeramente elevada, con un puntillado grueso en su superficie (Fig. 1). La biopsia informó carcinoma escamoso infiltrante, decidiéndose realizar una resección local amplia con márgenes de 1cm (Fig. 2). El informe definitivo fue carcinoma epidermoide bien diferenciado pT1 con márgenes libres. Los estudios complementarios no evidenciaron compromiso ganglionar ni a distancia (T1N0M0). La paciente continuó bajo controles trimestrales con AAR. Entre los 3 y 6 meses presentó tres NIA de alto grado (HG-AIN -NIA 3) endoanales. Al año postoperatorio se halló un condiloma viral endoanal. A 2 años de seguimiento, no presenta recidivas locales ni a distancia.

CONCLUSIÓN

En este caso, la AAR resultó indispensable para la detección temprana de un carcinoma escamoso anal, ofreciendo la posibilidad de realizar un tratamiento local. Creemos que la AAR es útil para el diagnóstico de lesiones anales inespecíficas.

Recibido 30 de septiembre de 2013

Corregido y aceptado para publicación 1 de diciembre de 2013

Correspondencia:

Luciana La Rosa

lucianalarosa@gmail.com

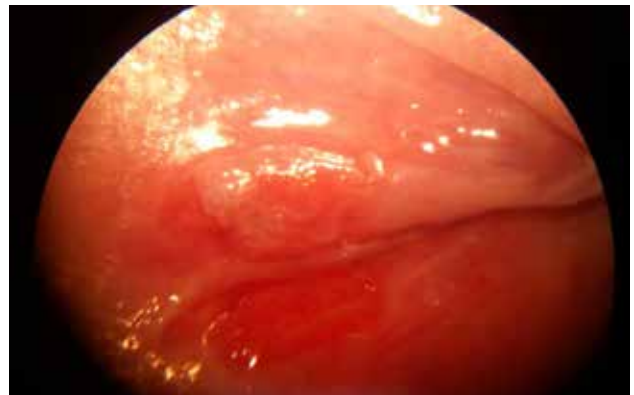


Figura 1



Figura 2

BIBLIOGRAFÍA

1. Steele SR, Varma MG, Melton GB et al. Practice parameters for anal squamous neoplasms. *Dis Colon Rectum* 2012; 55: 735-749.
2. Darragh TM, Colgan TJ, Cox JT et al. The lower anogenital squamous terminology standardization Project for HPV-associated lesions: background and consensus recommendations from the College of American Pathologists and the American Society for Colposcopy and cervical Pathology. *Arch Pathol Lab Med.* 2012; 136:1266-1297.
3. Holly EA, Ralston ML, Darragh TM, Greenblatt RM, Jay N, Palefsky JM. Prevalence and Risk Factors for Anal Squamous Intraepithelial Lesions in Women. *Journal of the National Cancer Institute*, 2001; 93(11): 843-49.
4. Pineda CE, Berry JM, Jay N. et al. High-Resolution Anoscopy Targeted Surgical Destruction of Anal High-Grade Squamous Intraepithelial Lesions: A Ten-Year Experience. *Dis Colon Rectum* 2008; 51: 829-837.

Autoevaluación

1. La causa de muerte asociada a una lesión de recto es con más frecuencia
 - a. Hemorragia masiva/lesión vascular.
 - b. Lesiones de otros órganos.
 - c. Sepsis/falla multi-orgánica.
 - d. Herida inadvertida/diagnóstico tardío.
 - e. TEP.

2. En los pacientes con cáncer colorrectal la presencia de diabetes mellitus se asocia a una mayor mortalidad general y específica al cáncer.
 - a. Verdadero.
 - b. Falso.
 - c. La diabetes solo se asocia a la mortalidad general.
 - d. La diabetes se asocia solo a la mortalidad específica del cáncer.

3. La operación de York Mason se utiliza para la reparación de las fístulas...
 - a. Recto vesicales.
 - b. Recto vaginal.
 - c. Recto uretral.
 - d. Recto uterinas.

Autoevaluación

Respuestas:

1. La causa de muerte asociada a una lesión de recto es con más frecuencia
 - a. **Hemorragia masiva/lesión vascular.**

La mortalidad asociada a las lesiones rectales aisladas en la vida civil es baja. En una revisión sobre 39 estudios se reportó un índice de mortalidad de sólo el 3.8% sobre un total de 1105 pacientes.¹ La mortalidad se asoció de manera similar al tipo de traumatismo, penetrante o contuso. La mayoría de los pacientes fallecidos presentaban lesiones asociadas, siendo la lesión vascular la más frecuentemente asociada a la mortalidad. Strate reportó que la muerte ocurrió sólo en los pacientes con lesiones asociadas.² En presencia de lesiones rectales es de capital importancia definir la localización de la lesión, recto intra o extra peritoneal, y la extensión de la lesión, por ejemplo con el RISS (Rectal Injury Score System).³

2. En los pacientes con cáncer colorrectal la presencia de diabetes mellitus se asocia a una mayor mortalidad general y específica al cáncer.
 - a. **Verdadero.**

La diabetes mellitus se asocia a un incremento del 17% en la mortalidad global de los pacientes tratados por cáncer colorrectal. En un primer momento, se sospechó que esto se debía al mayor riesgo cardiovascular implicado por la diabetes,⁴ pero en un meta análisis reciente se demostró que la diabetes influencia en la sobrevida libre de enfermedad. Los pacientes con diabetes y cáncer colorrectal presentan un riesgo relativo de mortalidad global de 1,17, mortalidad cáncer específico de 1,12, y a su vez tienen un peor periodo libre de enfermedad (RR: 1,54 de recurrencia y muerte relacionada al cáncer).⁵ Este aumento de la mortalidad podría ser parcialmente explicado por el efecto que hiperinsulinismo o los niveles aumentados de IGF-1 tienen sobre el crecimiento tumoral.^{6,7}

3. La operación de York Mason se utiliza para la reparación de las fistulas...
 - c. **Recto uretral.**

Las fistulas recto-urinarias son infrecuentes, aproximadamente el 60% son iatrogénicas causadas por algún procedimiento quirúrgico sobre la próstata. En 1960 el cirujano inglés Aubrey York Mason describió el abordaje transesfinterico transanal para el abordaje rectal. La técnica de York Mason es una de las descriptas para la reparación de las fistulas recto uretrales, presenta como ventajas una adecuada exposición de sistema urinario y fecal y posibilita una disección por un terreno no cicatrizal. La técnica ofrece un porcentaje de curación del 90% de los pacientes con una sola operación previa y un 50% de curación en el total de los pacientes.⁸ A pesar de que la técnica involucra la sección esfinteriana la incontinencia fecal asociada es menor al 1%. Es la opinión de otros autores que la técnica debería estar reservada para los casos en los que se precise una vía de abordaje virgen.⁹

BIBLIOGRAFÍA

1. Merlino J, Reynolds H. Management of rectal injuries. *Sem in Colon Rectal Surg* 15:95-104, 2004.
2. Strate R, Grieco J. Blunt injury to the colon and rectum. *J Trauma* 23:384-388, 1983.
3. Robertson H, Ray J, Ferrari B et al. Management of rectal trauma. *Surg Gyn Obs* 154:161-164, 1982.
4. Dehal A, Newton C, Jacobs E et al. Impact of diabetes mellitus and insulin use on survival after colorectal cancer diagnosis: the Cancer Prevention Study-II Nutrition Cohort. *J Clin Oncol*. 2012;30:53-59.
5. Mills K, Bellows C, Hoffman A et al. Diabetes Mellitus and Colorectal Cancer Prognosis: A Meta-analysis. *Dis Colon Rectum* 2013; 56: 1304-1319.
6. Giovannucci E. Metabolic syndrome, hyperinsulinemia, and colon cancer: a review. *Am J Clin Nutr*. 2007;86:s836-s842.
7. Richardson LC, Pollack LA. Therapy insight: Influence of type 2 diabetes on the development, treatment and outcomes of cancer. *Nat Clin Pract Oncol*. 2005;2:48-53.
8. Falavolti C, Sergi F, Shehu E et al. York Mason Procedure to Repair Iatrogenic Rectourinary Fistula: Our Experience. *World J Surg* (2013) 37:2950-2955.
9. Jonathan Efron. York Mason Procedure to Repair Iatrogenic Rectourinary Fistula. *World J Surg* (2013) 37:2956.

Resúmenes Seleccionados – Cirugía y Laparoscopia

Mariano Laporte MAAC-MSACP

1. Gu J, Stocchi L, Remzi FH, Kiran RP. Total abdominal colectomy for severe ulcerative colitis: does the laparoscopic approach really have benefit? *Surg Endosc.* 2013 Oct [en prensa]

Antecedentes: aún no está claro si la morbilidad y los parámetros de recuperación de la colectomía total laparoscópica (CTL) para pacientes con colitis ulcerosa (CU) están influidos por criterios de selección. El objetivo del siguiente estudio es evaluar si el abordaje laparoscópico se asocia a mejores resultados postoperatorios.

Métodos: se identificaron los pacientes sometidos a CTL por CU en el periodo comprendido entre 2006 y 2010. Se compararon características demográficas y resultados postoperatorios entre los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica y convencional. También se realizó un subanálisis teniendo en cuenta los cirujanos que utilizan ambas vías de abordaje.

Resultados: de los 412 pacientes incluidos, 197 fueron sometidos a CTL; este grupo de pacientes era característicamente más joven y con criterios de morbilidad (Charlson Comorbidity Index) y ASA menores, mayor nivel de hemoglobina y proteínas séricas y menor proporción de cirugías de urgencia. La morbilidad intraoperatoria y postoperatoria, la tasa de reinternación y reoperación fueron similares. El abordaje laparoscópico se asoció a mayor tiempo operatorio pero a una menor pérdida sanguínea, morbilidad global, íleo y tromboembolismo, evidenciando una recuperación de la funcionalidad intestinal más rápida y una consecuente menor estadía hospitalaria. Las tasas de morbilidad, reinternación y reoperación no variaron entre las diferentes alternativas laparoscópicas (multitrocar, mano-asistida, incisión única). Los pacientes que fueron intervenidos por cirujanos que utilizaron ambas vías de abordaje, evolucionaron en forma similar al resto de los pacientes.

Conclusión: la CTL mantiene ciertas ventajas en términos de recuperación postoperatoria cuando se la compara con la cirugía convencional.

Comentarios: a pesar de que la proctocolectomía total con reservorio ileal sigue siendo la cirugía de elección en pacientes portadores de colitis ulcerosa, ciertos factores (anemia, malnutrición, inmunosupresión, entre otros) obligan a diferir la resección del recto. En estos casos la cirugía recomendada es la colectomía total con ileostomía terminal. Es importante destacar que en aquellos casos en los que no existe contraindicación para el abordaje miniinvasivo, la colectomía total realizada por esta vía mantiene ciertos beneficios con respecto al abordaje convencional. Sin embargo, es importante destacar que cuando se compara ambas vías de abordaje para este grupo de pacientes, se debe tener en cuenta que probablemente los pacientes sometidos a cirugía convencional tengan un peor estado general que los pacientes operados en forma laparoscópica.

2. Miyamoto Y, Ishii T, Tashiro J, Satoh T, Watanabe M, Baba H, Yamaguchi S. Effects of obesity on the outcome of laparoscopic surgery for colorectal cancer. *Surg Today.* 2013 Nov [en prensa]

Objetivo: evaluar los resultados de la cirugía colorrectal laparoscópica en pacientes obesos.

Métodos: se incluyeron 561 pacientes con patología colorrectal neoplásica tratados desde abril 2007 a octubre 2010. Se compararon ambos grupos de pacientes no-obesos (IMC <25) y obesos (BMI ≥25).

Resultados: se compararon ambos grupos (no obesos: 421, obesos: 140). En el grupo de pacientes obesos hubo prevalencia de sexo masculino (72.1 vs. 57.0%; P = 0.002), cáncer de colon izquierdo (49.3 vs. 36.8%; P = 0.033), y mayor comorbilidades (P < 0.001). La duración de la cirugía fue significativamente mayor en los pacientes obesos (221 vs. 207 min; P = 0.025). No hubo diferencias en los parámetros de recuperación entre ambos grupos. Sin embargo, el grupo de pacientes obesos presentó una tasa mayor de infección de herida (12.1 vs. 5.2%; P = 0.005). La obesidad no fue un factor de riesgo independiente de complicaciones postoperatorias (OR 1.330; P = 0.289).

Conclusión: el abordaje laparoscópico es técnicamente factible y seguro en pacientes obesos y mantiene los beneficios ya descriptos para el abordaje miniinvasivo.

Comentarios: uno de los beneficios potenciales del abordaje laparoscópico es que la menor injuria de la pared abdominal provocaría una menor tasa de complicaciones parietales. Dichas complicaciones son más frecuentes cuando se interviene a pacientes con alto índice de masa corporal. Por un lado una mayor tasa de infección de herida asociado a la dificultad técnica que supone un cierre por planos adecuado, motivaría una mayor tasa de eventraciones en este grupo de

pacientes. En consecuencia el abordaje laparoscópico supone ciertos beneficios en este aspecto cuando se lo compara a la cirugía convencional. Sin embargo, la dificultad técnica inherente a la realización de cirugía colorrectal laparoscópica se asociaría a un aumento del tiempo operatorio, tal como fue reflejado en el trabajo de Miyamoto y colaboradores. Por otro lado, los beneficios de la cirugía laparoscópica deben motivar al cirujano colorrectal a estar entrenado a realizar procedimientos colorrectales en forma miniinvasiva en este grupo de pacientes.

3. Emre Gorgun I, Aytac E, Costedio MM, Erem HH, Valente MA, Stocchi L. Transanal endoscopic surgery using a single access port: a practical tool in the surgeon's toolbox. *Surg Endosc.* 2013 Nov [en prensa]

Antecedentes: los pólipos rectales grandes pueden ser resecados por cirugía endoscópica transanal (CET). Se han desarrollado varias técnicas de puerto-único. En este artículo se detallará la experiencia de los autores utilizando la CET con puerto-único.

Pacientes y métodos: se incluyeron pacientes intervenidos entre julio 2010 y enero 2013. Las características demográficas, la técnica quirúrgica y la evolución postoperatoria fueron analizadas.

Resultados: se incluyeron 12 pacientes (10 hombres). La edad media fue de 63.5 años (50-84), el ASA promedio fue de 3 (2-4) y el IMC promedio fue de 28 (17,4-55,6). El tiempo operatorio promedio fue de 79 minutos (43-261). Los resultados de anatomía patológica fueron los siguientes: adenoma tubulovelloso (n=6), adenoma tubular (n=4), adenocarcinoma (n=1) y tumor neuroendocrino (n=1). En 5 pacientes el egreso hospitalario se efectuó durante el día de la cirugía, la estadía hospitalaria promedio fue de 1 día (0-38). La estimación de pérdida sanguínea fue de 22,5 ml (5-150). Hubo un paciente con retención aguda de orina y dos con sangrado postoperatorio. El primero, con antecedentes de ingesta de anticoagulantes presentó proctorragia durante el día 13 postoperatorio y fue manejado en forma satisfactoria con tratamiento médico. El segundo debutó con la proctorragia el 7mo día postoperatorio, requiriendo la inyección endoscópica de vasoactivos; evolucionó con infarto agudo de miocardio y falleció el día 38 postoperatorio.

Conclusiones: la CET es segura y factible de realizar, parecería ser una alternativa válida en el tratamiento de adenomas de gran tamaño o neoplasias de recto en estadios tempranos.

Comentarios: el abordaje de la patología rectal se ha modificado notablemente en los últimos años. El desarrollo de técnicas novedosas, entre las que destaca la cirugía transanal realizada con dispositivos de puerto-único ha motivado la publicación de numerosas series internacionales. En principio el objetivo primordial de esta cirugía es realizar una biopsia escisional para poder estadificar correctamente al paciente. Destacan un costo menor al TEM (Microcirugía Endoscópica Transanal) y una técnica quirúrgica más simple. La técnica permite evitar cirugías resectivas abdominales rectales, y las altas tasas de morbilidad que se generan en ese tipo de procedimientos. A pesar de ser ampliamente cuestionada la utilización del puerto único en cirugía abdominal, pareciera ser que ocupara en los próximos años un lugar importante en la resección por vía transanal de pólipos grandes o carcinomas rectales en estadios tempranos.

4. Esteban F, Cerdan F, Garcia-Alonso M, Sanz-Lopez R, Arroyo A, Ramirez J, Moreno C, Morales R, Navarro A, Fuentes M; The Spanish working group on fast track surgery including Hospital Clínico (Zaragoza), La Paz Clínico San Carlos Gregorio Marañón (Madrid), Hospital General (Valencia), Mútua Terrassa Hospital d'Igualada (Barcelona), Do Meixoeiro (Pontevedra), La Mancha Centro (Ciudad Real), Hospital Universitario de Elche (Alicante), Hospital Son Llatzer (Mallorca), Fundación Calahorra (Logroño). A multicentre comparison of a fast track or conventional postoperative protocol following laparoscopic or open elective surgery for colorectal cancer surgery. *Colorectal Dis.* 2013 Oct [en prensa]

Objetivo: la introducción de programas de rehabilitación multimodal o fast track (FT) han mejorado la recuperación de los pacientes y ha disminuido la estadía hospitalaria. El objetivo del siguiente estudio es determinar la influencia de la vía de abordaje (laparoscópica o convencional) en los pacientes sometidos a recuperación convencional (RC) o fast track (FT).

Métodos: una serie prospectiva multicéntrica (n=300) se ha comparado con un grupo de pacientes analizado en forma retrospectiva (n=201). Los pacientes fueron divididos en 4 grupos: FT (laparoscópico y abierto), RC (laparoscópico y abierto). Se analizaron la estadía hospitalaria (EH) y morbilidad postoperatoria, en forma secundaria la mortalidad y la tasa de reoperación.

Resultados: la EH promedio fue de 7 días. La media en el grupo FT laparoscópico fue de 5 días, FT abierto fue de 6 días, RC laparoscópico fue de 9 días y RC abierta fue de 10 días (p<0.001). En el análisis de regresión el grupo de FT laparoscópico fue el que evidenció mayor disminución en la EH (p<0,001). Se evidencia una disminución significativa

en la EH en el grupo FT laparoscópico cuando se lo comparo con RC laparoscópico ($p < 0,001$). La tasa global de morbilidad fue de 30,6%. En el estudio de regresión logística no se evidenciaron diferencias en los otros parámetros entre los 4 grupos.

Conclusión: los pacientes sometidos a abordaje laparoscópico incluidos en un programa de rehabilitación multimodal presentaron la menor estadía hospitalaria y menor tasa de morbilidad.

Comentarios: existe cierta controversia con respecto a la implementación de los programas de rehabilitación multimodal. Para algunos significa una aceleración en la recuperación del postoperatorio con un beneficio final en la menor estadía hospitalaria para disminuir los costos globales. Para otros, en cambio el objetivo final debiera ser la disminución del estrés operatorio que provocaría mejorar los parámetros globales de recuperación postoperatoria. Si bien el trabajo multicéntrico realizado en España analiza la estadía hospitalaria en primera instancia, también se incluyen otros aspectos más importantes como los relacionados con la morbilidad postoperatoria. Si bien el abordaje laparoscópico no es condición sine qua non para la implementación de un programa de fast track, es un factor importante que permite mejorar la recuperación postoperatoria.

5. Ding J, Xia Y, Liao GQ, Zhang ZM, Liu S, Zhang Y, Yan ZS.. Hand-assisted laparoscopic surgery versus open surgery for colorectal disease: a systematic review and meta-analysis. *Am J Surg.* 2013 Oct [en prensa]

Antecedentes: la cirugía colorrectal laparoscópica es uno de los procedimientos técnicamente más complejos para aprender.

Métodos: se analizaron las series que comparan la cirugía manoasistida (CMA) con la cirugía convencional (CV) para el tratamiento de la patología colorrectal, en los últimos 17 años.

Resultados: se incluyeron 12 series, con un total de 1362 pacientes. La tasa de conversión de la CMA fue de 2,66%. Se evidenció una disminución en la pérdida sanguínea, tasa de infección de herida, íleo, tamaño de la herida y estadía hospitalaria. No hubo diferencias entre ambos grupos en cuanto a: tiempo operatorio, costos de internación, mortalidad y complicaciones (infección urinaria, neumonía, dehiscencia de anastomosis).

Conclusiones: la cirugía manoasistida mantiene ciertas ventajas del abordaje miniinvasivo: menor pérdida sanguínea, recuperación postoperatoria más rápida que provoca una menor estadía hospitalaria, sin aumentar los costos de internación. Sin embargo, un pequeño número de pacientes van a requerir de la conversión a cirugía convencional, adicionalmente los resultados oncológicos a largo plazo no están del todo claros.

Comentarios: la cirugía laparoscópica manoasistida es una variante del abordaje miniinvasivo que permite mantener ciertos beneficios, facilitando la técnica quirúrgica. Al utilizar la incisión para extraer la pieza para introducir la mano se facilita la exposición y tracción. Parecería ser de utilidad en dos situaciones particulares: cirugías complejas y como paso previo a la conversión. En la revisión realizada por Ding y colaboradores se comparo la cirugía manoasistida con el abordaje convencional. Tal como ha sido previamente descripto, se objetivó que se mantuvieron ciertos beneficios del abordaje laparoscópico, destacando que la cirugía manoasistida debería ser una herramienta más del cirujano colorrectal, en casos seleccionados.

Resúmenes Seleccionados – Colonoscopia y Técnicas Endoscópicas

Luis Díaz MAAC-MSACP

1. Estudio piloto de la elastografía por ultrasonido endoscópico transrectal en la enfermedad inflamatoria intestinal

Rustemovic N, Cukovic-Cavka S, Brinar M, Radić D, Opacic M, Ostojic R, Vucelic B.
BMC Gastroenterol. 2011 Oct 20;11:113. doi: 10.1186/1471-230X-11-113.

Fuente: Departamento de Gastroenterología Hospital Central Universitario Zagreb, Croacia. nadan.rustemovic@zg.t-com.hr

Antecedentes: usando algoritmos estándar de diagnóstico no es siempre posible establecer el correcto fenotipo de la enfermedad inflamatoria intestinal, lo cual es fundamental para las decisiones terapéuticas. La elastografía ecográfica endoscópica es un nuevo procedimiento que puede diferenciar por ultrasonido la rigidez del tejido normal versus el patológico. El objetivo fue investigar el rol de la elastografía por ultrasonido transrectal para diferenciar entre la enfermedad de Crohn y la colitis ulcerosa.

Métodos: fueron incluidos un total de 30 pacientes con enfermedad de Crohn, 25 colitis ulcerosas y 28 controles sin enfermedad inflamatoria intestinal. Se realizó elastografía por ultrasonido transrectal en todos los pacientes y controles. En todos los pacientes con colitis ulcerosa y en el 80% de los pacientes con enfermedad de Crohn se realizó endoscopia para evaluar la actividad de la enfermedad en el recto.

Resultados: se encontraron diferencias significativa en el grosor de la pared rectal y en la relación de tensión tisular entre los pacientes con enfermedad de Crohn y los controles ($p = 0.0001$). Los pacientes con enfermedad de Crohn activa presentaron una relación de tensión más alta que los pacientes con enfermedad en remisión ($p = 0.02$). En el grupo de colitis ulcerosa se encontró una diferencia significativa en el espesor de la pared rectal entre los controles y los pacientes con enfermedad activa ($p = 0.03$). Se detectó una diferencia significativa en el espesor de la pared rectal ($p = 0.02$) y en la relación de tensión ($p = 0.0001$) entre la enfermedad de Crohn y el grupo de pacientes con colitis ulcerosa. Los pacientes con enfermedad de Crohn con enfermedad activa tenían una relación de tensión significativamente mayor en comparación con los pacientes con colitis ulcerosa activa ($p = 0.0001$).

Conclusión: la elastografía por ultrasonido transrectal parece ser una prometedora nueva herramienta diagnóstica en el campo de la enfermedad inflamatoria intestinal. Se necesitan más estudios con cohortes más grandes de pacientes para evaluar definitivamente el rol de la elastografía por ultrasonido transrectal en la enfermedad inflamatoria intestinal.

Comentario: El presente artículo es un estudio de casos y controles. La principal debilidad de este tipo de estudio es conseguir grupos de control que se asemejen al grupo en estudio, es decir, que salvo la variable a estudiar (enfermedad inflamatoria) el resto de las variables sean iguales entre los grupos (ej: edad, porcentajes de mujeres y varones, contexturas, etnias, etc.). No cumplir con esta premisa introduce el importante sesgo de selección.

La relación entre cantidad de controles por cada caso en estudio tampoco se cumple (relación mínima de 4 casos controles por 1 caso en estudio) repercutiendo en los hallazgos estadísticos. Utilizar un test paramétrico como el t test para analizar las variables continuas en muestras chicas (muestra chica: menor de 100 en ciencias no exactas, menor de 20 en ciencias exactas), sumado al hecho de que el grupo control es diferente al grupo casos (por ejemplo más añosos), se traduce en pérdida del poder estadístico del test.

Al describir la metodología del trabajo, no menciona si el operador está ciego a los grupos. Debido a que varios pacientes presentaban lesiones perianales, no se menciona si hubo alguna consideración para intentar cegar al operador para con estas lesiones. Pudiendo introducir un sesgo de procedimiento (el grupo que presenta la variable dependiente resulta ser más interesante para el investigador que el grupo que participa como control).

2. Imágenes en tiempo real de los tejidos colónicos por sonoelastografía correlacionados con la colonoscopia puede predecir la respuesta terapéutica en pacientes con colitis ulcerosa

Ishikawa D, Ando T, Watanabe O, Ishiguro K, Maeda O, Miyake N, Nakamura M, Miyahara R, Ohmiya N, Hirooka Y, El-Omar EM, Goto H.
BMC Gastroenterol. 2011 Mar 31;11:29. doi: 10.1186/1471-230X-11-29.

Fuente: Departamento de Gastroenterología, Universidad de la Escuela de Medicina de Nagoya, Nagoya, Japón.

Antecedentes: la sonografía de los tejidos (EG) en tiempo real es una nueva técnica no invasiva que permite visualizar las diferencias de tensión de los tejidos. Evaluamos la utilidad de EG en pacientes con colitis ulcerosa (CU) investigamos la asociación entre EG, los hallazgos endoscópicos y la actividad de la enfermedad.

Métodos: se enrolaron treinta y siete pacientes con CU y se sometieron a EG y colonoscopia. Los hallazgos EG fueron

clasificados como normales, homogéneos, al azar o duro; y los hallazgos endoscópicos como normal, erosión y edema de la mucosa, úlcera en saca bocado y abrasión mucosa extensa. Los hallazgos clínicos fueron evaluados utilizando el índice de actividad clínica (CAI) de cada paciente al momento de la colonoscopia.

Resultados: en la EG, 10 casos fueron clasificados como normales, 11 como homogéneas, 6 como al azar y 10 como duro. Los hallazgos EG mostraron una correlación significativa con los hallazgos de la colonoscopia ($p < 0.001$). Siete de 10 (70%) de los pacientes con hallazgos normales estaban en la fase de remisión, mientras que todos los 6 pacientes tipo aleatorio estaban en la fase activa. Entre los pacientes de fase activa, 4 de 7 (57%) pacientes de tipo homogéneo respondieron a la terapia de esteroides o leucocitoforesis, mientras que 3 de 6 (50%) pacientes de tipo aleatorio requieren tratamiento con ciclosporina. Tres de 10 (30%) pacientes de tipo duro requirieron colectomía.

Conclusiones: en esta pequeña serie, los hallazgos EG reflejan los hallazgos endoscópicos y se correlacionan con la actividad de la enfermedad en los pacientes con CU.

Comentario: el presente trabajo correlaciona los hallazgos ecográficos transabdominal de la compresión y descompresión del colon descendente, traduciendo la elasticidad de la pared colónica previo a la realización de la colonoscopia. Lleva a cabo una correlación de los hallazgos ecográficos con los hallazgos colonoscópicos utilizando el test de χ^2 . Este test se basa en la construcción de una tabla de contingencia o de distribución de frecuencias esperadas, la cual se construye con los valores marginales (observados en la página 4 del artículo) de la población estudiada. El único requisito para utilizar el test de χ^2 es que en la tabla de frecuencia esperada el 85% de las celdas deben tener valores mayores de 5. Con la muestra tan pequeña utilizada en el presente trabajo, ninguna de las celdillas llega al valor mayor de 5 invalidando los hallazgos estadísticos.

3. La precisión diagnóstica y la concordancia entre observadores en la predicción de la invasión submucosa de tumores colorrectales utilizando los hallazgos macroscópicos, los patrones de pozo y la microvasculaturas

Choi HJ, Lee BI, Choi H, Choi KY, Kim SW, Song JY, Ji JS, Kim BW.

Clin Endosc. 2013 Mar;46(2):168-71. doi: 10.5946/ce.2013.46.2.168. Epub 2013 Mar 31.

Fuente: División of Gastroenterología, Departamento de Medicina Interna, Universidad Católica del Colegio Coreano de Medicina, Seúl, Corea.

Antecedentes: la profundidad de la invasión es uno de los factores más importantes para establecer la estrategia de tratamiento para los tumores colorrectales.

Métodos: tres expertos cegados revisaron fotografías electrónicas y videos clips de 33 lesiones similares a cánceres de colon temprano. Estimaron la profundidad de la invasión basado en la endoscopia de luz blanca convencional (CWE), cromoscopia magnificada (MCE) e imágenes magnificadas de banda estrecha (MNE).

Resultados: las lesiones incluyeron 9 neoplasias mucosas de bajo grado, 16 neoplasias mucosas de alto grado, y 8 carcinomas con invasión a la capa submucosa o más allá. La precisión diagnóstica para la invasión de la submucosa por CWE varió de 67% a 82%, mientras que para MCE y EMN varió de 85% a 88% y 85% a 88%, respectivamente. La precisión diagnóstica difería significativamente entre CWE y MCE ($p = 0.034$) y entre CWE y MNE ($p = 0.039$). Los valores kappa para CWE, MCE, y las EMN entre los endoscopistas fueron 0.564, 0.673 y 0.673 respectivamente.

Conclusiones: la estimación de la invasión submucosa de las lesiones similares al cáncer colorrectales basados en MCE o EMN es más precisa que CWE. MCE y MNE se demostró tener una concordancia sustancial para la predicción de la invasión submucosa.

Comentario: en este artículo no se describe en detalle la metodología estadística utilizada, generándose dudas respecto a la conclusión del estudio. Debido a que en la muestra seleccionada incluye 8 lesiones que eran invasivas de la submucosa o más profundas, esto se traduce en un 25% de posibilidad de coincidir con el diagnóstico de invasión por el simple azar. Hubiese sido de mayor relevancia considerar solo las lesiones con invasión de la submucosa en una muestra que incluya un mayor número de lesiones no invasivas.

Combinación de endoscopia, aspiración y biopsia para identificar colitis infecciosa en pacientes con úlceras ileocecal

Nagata N, Shimbo T, Sekine K, Tanaka S, Niikura R, Mezaki K, Morino E, Yazaki H, Igari T, Ohmagari N, Akiyama J, Oka S, Uemura N.

Clin Gastroenterol Hepatol. 2013 Jun;11(6):673-80.e2. doi: 10.1016/j.cgh.2012.12.034. Epub 2013 Jan 26.

Fuente: Departamento de Gastroenterología y Hepatología, Centro Internacional de Investigación Clínica, Tokio, Japón. nnagata_ncgm@yahoo.co.jp

Antecedentes: el área ileocecal se encuentra frecuentemente implicada por infecciones y enfermedades inflamatorias del colon, pero el diagnóstico diferencial suele ser dificultoso. Hemos identificado hallazgos endoscópicos definitivos y un

método de recolección de muestras para el diagnóstico de la colitis infecciosa.

Método: en un estudio retrospectivo, se analizaron 128 pacientes con úlcera ileocecal que se sometieron a colonoscopia entre 2007-2011 en el Centro Nacional para la Salud Global y Medicina de Tokio, Japón. Se recolectó información sobre la ubicación, tamaño, número y los hallazgos endoscópicos característicos y se estimaron las posibilidades de relación diagnósticas (ORs). La sensibilidad de la microscopía, el cultivo, la reacción en cadena de la polimerasa y los métodos histológicos en la identificación de pacientes con infección, se compararon con las herramientas estándar, aspiración endoscópica de fluido intestinal y análisis de la biopsia.

Resultados: de los 128 pacientes, 100 tuvieron infecciones, y 28 enfermedades de Crohn, enfermedad de Behçet u otras enfermedades inflamatorias. Los hallazgos endoscópicos predictivos fueron los siguientes: para la amebiasis del ciego (OR, 17.8), con exudados (OR, 13.9) y la úlcera con forma redondeada (OR, 5.77); para la tuberculosis (TB) la úlcera en forma transversal (OR, 175), cicatriz (OR, 34.6), úlcera lineal (OR, 23.9), o ≥ 10 mm (OR, 14.0); para citomegalovirus con úlcera de forma redonda (OR, 4.09); y para *Campylobacter* con lesión valvular cecal (OR, 58.3) o ≥ 10 mm (OR: 10.4). La sensibilidad de recoger muestras endoscópica fue significativamente mayor que la recolección de muestra con las herramientas estándar para el diagnóstico de amebiasis, tuberculosis, micobacterias no tuberculosis, y otras bacterias ($p < 0.05$). Los métodos que detectan infección con los niveles más elevados de sensibilidad fueron la biopsia con histología para amebiasis, biopsia con cultivo para tuberculosis, biopsia con reacción en cadena de la polimerasa para citomegalovirus, y la aspiración de líquido intestinal con cultivo de *Campylobacter*.

Conclusiones: combinando los resultados de la endoscopia con la recolección apropiada de las muestras y métodos para la detección de patógenos, permite diferenciar la colitis infecciosa de otras enfermedades del colon no infecciosas.

Comentario: el presente artículo realiza un práctico análisis de correlación a través de la descripción transversal (ODDS) entre los hallazgos endoscópicos y orientan al lector a la posible etiología. Da ejemplos gráficos endoscópicos y describe en forma práctica las herramientas a utilizar en el estudio de las lesiones ulcerosas ileo-cecales.

4. Validación del índice colonoscópico de severidad en la colitis ulcerosa y su correlación con las medidas de actividad de la enfermedad

Samuel S, Bruining DH, Loftus EV Jr, Thia KT, Schroeder KW, Tremaine WJ, Faubion WA, Kane SV, Pardi DS, de Groen PC, Harmsen WS, Zinsmeister AR, Sandborn WJ.

Clin Gastroenterol Hepatol. 2013 Jan;11(1):49-54.e1. doi: 10.1016/j.cgh.2012.08.003. Epub 2012 Aug 16.

Fuente: División de Gastroenterología y Hepatología, Clínica Mayo, 200 First Street SW, Rochester, MN 55905, USA.

Antecedentes: la curación endoscópica se ha convertido en un importante objetivo en el tratamiento de los pacientes con colitis ulcerosa (CU). Se requiere un índice endoscópico validado sencillo. Hemos validado el ya previamente desarrollado Índice Colonoscópico de Severidad en la Colitis Ulcerosa (UCCIS).

Métodos: en un estudio prospectivo, 50 pacientes con CU fueron examinados por colonoscopia; hemos analizado los videos de recto, sigma, descendente, transverso y ceco-ascendente. Ocho gastroenterólogos cegados calificaron 4 patrones de lesiones mucosas (patrón vascular, granularidad, friabilidad, ulceración) y la severidad de daño en cada segmento colónico y del colon en general. La evaluación global de la gravedad endoscópica (GAES) se basó en una escala de 4 puntos y en una escala analógica visual de 10 cm. Se utilizó el método de correlación de Pearson (r) o de Spearman ($r(s)$) para determinar la relación de la puntuación por UCCIS con los índices clínicos (índice de actividad clínica e índice simplificado de actividad clínica en la colitis), con la definición de remisión de enfermedad por el paciente y las medidas de laboratorio de la actividad de la enfermedad (niveles de proteína C reactiva, albúmina, hemoglobina y recuento plaquetario).

Resultados: la concordancia interobservador fue de buena a excelente para las 4 lesiones de la mucosa evaluadas por endoscopia y los GAES. El UCCIS calculado por nuestros datos representa el 74% ($R^2 = 0.74$) y el 80% ($R^2 = 0.80$) de la variación en las GAES y la escala visual analógica, respectivamente ($p < 0.0001$). El UCCIS también se correlacionó con el índice de actividad clínica ($r=0.52$, $P < 0.001$), índice clínico simplificado de la actividad en la colitis ($r=0.62$, $P < 0.0001$), y con la definición de remisión de enfermedad por el paciente ($r=0.43$, $P < 0.01$). El UCCIS también se correlacionó con los niveles de proteína C-reativa ($r(s) = 0.56$, $p < 0.001$), albúmina ($r = -0.55$, $P < 0.001$), y la hemoglobina ($r = -0.39$, $P < 0.01$). Un derivado de la ecuación por los UCCIS mediante el uso de los datos de un estudio anterior en combinación con los del estudio actual ($n = 101$) se obtuvieron similares resultados.

Conclusiones: el UCCIS es una herramienta sencilla que ofrece resultados reproducibles en la puntuación endoscópica de los pacientes con CU.

Comentario: la impresión clínica de la actividad de la colitis ulcerosa puede no estar bien relacionada con la actividad endoscópica, transformándose en un pobre predictor de la inflamación mucosa colónica. El presente artículo analiza la validación (grado en que un instrumento mide aquello que está destinado a medir) de la herramienta UCCIS entre diferentes gastroenterólogos y a su vez, esta herramienta en relación con otros parámetros de seguimiento clínicos y de laboratorio ya establecidos (validez de constructo). Describe y aplica un detallado análisis estadístico requiriendo del lector una atenta interpretación de los resultados.

Resúmenes Seleccionados – Cirugía Orificial

Pablo A. Tacchi

1. Stapled hemorrhoidopexy versus milligan-morgan hemorrhoidectomy in circumferential third-degree hemorrhoids: long-term results of a randomized controlled trial

Hemorroideopexia con grapas versus Hemorroidectomía Milligan-Morgan en hemorroides circunferenciales de tercer grado: resultados a largo plazo de un ensayo controlado.

Kim JS, Vashist YK, Thielges S, Zehler O, Gawad KA, Yekebas EF, Izbicki JR, Kutup A.

Department of General, Visceral and Thoracic Surgery, University Medical Center of Hamburg-Eppendorf, Martini-Strasse 52, 20246, Hamburg, Germany.

J Gastrointest Surg. 2013 Jul;17(7):1292-8. doi: 10.1007/s11605-013-2220-7. Epub 2013 May 14.

Resumen: la literatura indica tasas más altas de recurrencia para hemorroideopexia con grapas que para las técnicas convencionales. Esto podría ser debido a la inadecuada selección del paciente.

Objetivo: el objetivo de este estudio fue evaluar los resultados a corto y largo plazo después de la hemorroideopexia con grapas en comparación con el procedimiento de Milligan-Morgan en una población homogénea de pacientes con hemorroides circunferenciales de tercer grado.

Diseño y pacientes: ciento treinta pacientes estaban matriculados en un estudio controlado aleatorio, de los cuales 122 fueron evaluados clínicamente a las semanas 1, 2 y 4, y posteriormente cada año durante un mínimo de 3 años. Los pacientes completaron un cuestionario de síntomas, función y dolor. El dolor se evaluó mediante una escala analógica visual. Las recurrencias se determinaron por anoscopia y síntomas.

Configuración: el estudio se realizó en el Hospital Universidad Hamburgo.

Medidas principales del resultado: los criterios de evaluación fueron dolor, repetición, hemorragia, retención urinaria, prurito/ardor, síntomas de incontinencia y prolongada tasa de cicatrización de heridas.

Resultados: la recurrencia acumulada después de 5 años fue de un 18% (n = 11) para el grupo de hemorroideopexia con grapas, y del 23% (n = 14) en el grupo de Milligan-Morgan (p = 0.65). Los pacientes que experimentaron la hemorroideopexia con grapas tuvieron significativamente menos dolor postoperatorio con puntuaciones medias de VAS en 1 semana: 3.1 vs 6.2; semana 2: 0.5 vs 3; semana 4: 0.05 vs 0.6 (p < 0.001) y demostró menos sensación de ardor/picazón 4 semanas después de la cirugía en comparación con el grupo de Milligan-Morgan (4.9 frente a 19,7%; p < 0.001). La tasa de hemorragia postoperatoria fue 4,9% en ambos grupos y la tasa de retención urinaria no difirieron significativamente (4,9% vs 1,6%; p = 0.309). Síntomas de incontinencia posoperatoria (6,6% frente al 3,3%; p = 0,40) fueron resueltos dentro de los primeros 6 meses.

Limitaciones: medición detallada de incontinencia no fue posible porque los síntomas postoperatorios resueltos entre consultas y resultados patológicos se examinaron retrospectivamente.

Conclusiones: los resultados muestran una tasa similar de recurrencia en el largo plazo y sugieren mayor comodidad del paciente en el curso postoperatorio temprano después hemorroideopexia con grapas. En pacientes con hemorroides circunferenciales de tercer grado, es tan eficaz la hemorroideopexia con grapas como el procedimiento de Milligan-Morgan.

Comentario: lo interesante de este artículo es la selección de pacientes. Aquellos con “hemorroides de tercer grado en corona”, lo que hace equiparar los resultados a largo plazo de hemorroideopexia con sutura mecánica con la cirugía tradicional. Ya sabiendo las ventajas del primero en el posoperatorio inmediato

2. Dearterialization with mucopexy versus haemorrhoidectomy for grade III or IV haemorrhoids: short-term results of a double-blind randomized controlled trial

Desarterización con mucopexia vs hemorroidectomía para hemorroides de grado III o IV: resultados a corto plazo de un ensayo controlado aleatorizado doble ciego

Denoya, P. I.; Fakhoury, M.; Chang, K.; Fakhoury, J.; Bergamaschi, R.

Colorectal Disease, Volume 15, Number 10, 1 October 2013, pp. 1281-1288(8)

Resumen: hay escepticismo en cuanto a razones anatómicas y guía Doppler para la ligadura de arterias hemorroidales. La hipótesis de este ensayo controlado aleatorio (ECA) fue que no hay ninguna diferencia en el dolor después de desarterización o hemorroidectomía para las hemorroides internas grado III/IV en un mínimo de tres cuadrantes.

Este fue un ensayo de un solo centro, controlado aleatorizado y doble ciego.

Los pacientes fueron asignados a desarterización o hemorroidectomía. Fueron incluidas las hemorroides grado III, prolapsantes pero reducibles; y grado IV, sin incarceration crónica. La variable de evaluación primaria fue el dolor. Los pacientes con componente externo o con tromboflujió aguda grado IV, no se incluyeron. Las intervenciones fueron

desarterización (con orientación Doppler y mucopexia) o hemorroidectomía. La medida de resultado principal fue el inventario breve del dolor (BPI).

Veinte pacientes de desarterización fueron comparados con 20 pacientes de hemorroidectomía. Se evaluó la edad ($P = 0.107$), el índice de masa corporal ($P = 0.559$), la raza ($P = 0.437$), puntuación de sociedad americana de Anestesiología ($P = 0.569$), comorbilidades ($P = 0.592$), grados ($P = 0.096$), cuadrantes ($P = 0.222$), Score de Incontinencia Fecal Quality-of-Life (FIQOL; $P = 0.388$), síntomas ($P = 0.532$), depresión ($P = 0.505$), vergüenza ($P = 0.842$) componentes físicos (SF-12) ($P = 0.337$), componentes mentales SF-12 ($P = 0.396$) y estreñimiento ($P = 0.628$). Los pacientes con desarterización tuvieron menor tiempo quirúrgico (36 vs 54 min, $P = 0.043$) menos dolor ($P = 0.011$) y menor retención urinaria ($P = 0.012$). Tenían primer movimiento intestinal antes (1,3 vs 4,6 días, $P = 0.001$), menos dolor evacuatorio ($P = 0.011$). Los requisitos de narcóticos se redujeron en los pacientes con desarterización (25 frente al 100%, $P = 0.001$), con menos medicación (pastillas 4,9 vs 112, $P = 0.001$) y régimen más corto (0 vs 7 días, $P = 0.001$). BPI no difirieron en los días 1, 3, 5, 7 y 14 con menos dolor en los pacientes con desarterización. A los 3 meses, la relevación sintomática fue la misma sin diferencias en BPI, FIQOL o SF-12.

En comparación con la hemorroidectomía, la desarterización condujo a menos dolor posoperatorio en hemorroides grado III/IV.

Comentario: las conocidas ventajas inmediatas de los métodos no resectivos para tratar hemorroides avanzadas no pudieron lograrse a largo plazo. Un seguimiento alejado de estos pacientes nos permitiría observar si la desarterización guiada por doppler acompañada de mucopexia mantiene en el tiempo los buenos resultados inmediatos.

3. Safety and short-term effectiveness of EEA stapler vs PPH stapler in the treatment of degree III haemorrhoids: prospective randomized controlled trial.

Seguridad y eficacia a corto plazo de la grapadora EEA vs grapadora PPH en el tratamiento de hemorroides grado III: ensayo controlado aleatorio prospectivo.

Giuratrabocchetta S, Pecorella G, Stazi A, Tegon G, De Fazio M, Altomare DF.

Department of Emergency and Organ Transplantation, University Aldo Moro of Bari, Bari, Italy.

Colorectal Dis. 2013 Mar;15(3):354-8. doi: 10.1111/j.1463-1318.2012.03172.x.

Objetivo: la grapadora PPH ha ganado una amplia aceptación debido a menos dolor postoperatorio aunque la recidiva de sangrado y el prolapso se encuentran entre los principales inconvenientes de esta técnica en comparación con la estándar Hemorroidectomía de Milligan-Morgan. El objetivo fue investigar un nuevo dispositivo de grapadora diseñado para superar estos efectos secundarios.

Método: en todos, los 135 pacientes (71 hombres, media de 42 años de edad) con hemorroides grado III fueron asignados al azar a hemorroideopexia con grapadoras PPH[®] (Ethicon EndoSurgery) (63 pacientes) o con una grapadora EEA[®] (Covidien) (72 pacientes) en cuatro centros de referencia colorrectal. Se registró el número de puntos hemostáticos puestos sobre la sutura con grapas, el área de la mucosa reseca (en centímetros cuadrados) y sangrado postoperatorio dentro de 30 días.

Resultados: la zona media de la mucosa reseca fue significativamente mayor en EEA que los pacientes PPH (35.75 ± 17,51 vs 28,05 ± 10.23 cm², $P = 0.002$). La mediana del número de puntadas hemostáticas puestas en el grupo EEA fue significativamente menor que en los grupos PPH (valor mediano 1 vs 3, rango intercuartílico: 0-2, vs 2-5, $P < 0.0001$). Hemostasia intraoperatoria fue mejor en el grupo de EEA en comparación con los grupos PPH01 y PPH03. Hemorragia postoperatoria ocurrió solamente en dos pacientes PPH.

Conclusión: los datos sugieren que la grapadora EEA tiene mejores propiedades hemostáticas que la engrapadora PPH y permite la resección de un área más grande de prolapso de la mucosa con ventajas potenciales sobre la tasa de recurrencia del prolapso de hemorroides.

Comentario: con la intención de aprovechar las ventajas de la hemorroideopexia con sutura mecánica en el posoperatorio inmediato y mejorar los resultados a largo plazo, se buscan variantes técnicas. En este caso, el uso de una sutura mecánica circular intestinal demostró lograr un mayor segmento de mucosa reseca y una mejor hemostasia inmediata. Sería interesante conocer los efectos a largo plazo sobre la recurrencia de los síntomas.

4. Surgery for fistula-in-ano in a specialist colorectal unit: a critical appraisal.

Cirugía para la fistula anal en una unidad colorrectal: una evaluación crítica.

Sileri P, Cadeddu F, D'Ugo S, Franceschilli L, Del Vecchio Blanco G, De Luca E, Calabrese E, Capperucci SM, Fiaschetti V, Milito G, Gaspari AL.

Department of Surgery, University Hospital Tor Vergata, Rome, Italy.

BMC Gastroenterol. 2011 Nov 9;11:120. doi: 10.1186/1471-230X-11-120.

Resumen: se han descrito varias técnicas para el manejo de la fistula anal, pero todos llevan sus propios riesgos de recurrencia y de incontinencia. Se realizó un estudio prospectivo para evaluar el tipo de presentación, la estrategia de tratamiento y el resultado durante un período de 5 años.

Métodos: entre enero de 2005 y marzo de 2011, 247 pacientes que presentaban fístulas anales fueron tratados en el Hospital de la Universidad Tor Vergata y fueron incluidos en el presente estudio prospectivo. La edad media fue de 47 años (rango 16-76 años); el período de seguimiento mínimo fue de 6 meses (media 40, rango 6-74 meses). Los pacientes fueron tratados mediante 4 enfoques operativos: Fistulotomía, fistulectomía, colocación de seton y colgajo rectal de avance. Los datos analizados incluyeron: edad, sexo, tipo de fístula, tipo de intervención quirúrgica, tasa de curación, las complicaciones postoperatorias, reintervenciones y recurrencia.

Resultados: las etiologías de fístulas fueron criptoglandular (n = 218), enfermedad de Crohn (n = 26) y la Colitis ulcerosa (n = 3). Las fístulas fueron clasificadas como simple - interesfintérica 57 (23%), bajas transesfintéricas 28 (11%) y altas transesfintéricas o complejas 122 (49%), supraesfintéricas 2 (0,8%), extraesfintéricas 2 (0,8%), 7 rectovaginal (2.8%) Crohn 26 (10%) y UC 3 (1,2%). El procedimiento quirúrgico más común fue la colocación de seton (62%), que fue colocado en caso de fístulas complejas y en los pacientes con Crohn. Ochenta y cinco pacientes (34%) experimentaron fistulotomía, principalmente por fístulas interesfintéricas y transesfintéricas media/baja. Los pacientes de Crohn se sometieron a la colocación de uno o más setons sueltos. El principal tratamiento había erradicado la zona de la fístula primaria en 151/247 pacientes (61%). Se detectaron tres casos de incontinencia principal (1.3%) durante el período de seguimiento; Además, tres pacientes se quejaron de incontinencia menor que fue tratada con éxito por biofeedback e inyección de permacol en el esfínter anal interno.

Conclusiones: esta auditoría prospectiva demuestra una alta proporción de fístulas anales complejas tratadas con la colocación de seton que era la técnica quirúrgica más común adoptada para tratar a nuestros pacientes como primera línea. Sin embargo, se logró un buen resultado en la mayoría de los pacientes con una tasa limitada de la incontinencia fecal (6/247 = 2,4%). Las nuevas tecnologías ofrecen prometedoras alternativas a los métodos tradicionales de gestión, particularmente en el caso de fístulas complejas. Sin embargo, hay una necesidad real de evaluar las diferentes opciones de tratamiento quirúrgico y no quirúrgico mediante ensayos controlados aleatorios de alta calidad.

Comentario: el importante número de pacientes incluidos en este estudio lo hace interesante, sin embargo la comparación entre diversas etiologías, tipos de fístula y alternativas en el tratamiento lo hacen perder el rumbo.

Una alta prevalencia de fístulas complejas transesfintéricas altas (49%) y fístulas por Enfermedad de Crohn (11%) hicieron que la colocación de seton no cortante fuera la principal opción de tratamiento con bajas tasas de complicaciones.

5. Internal sphincterotomy versus topical nitroglycerin ointment for chronic anal fissure.

Esfínterotomía interna versus ungüento de nitroglicerina tópica para la fisura anal crónica.

Aslam MI, Pervaiz A, Figueiredo R.

Department of Vascular/General Surgery, Queen Elizabeth Hospital, Gateshead, United Kingdom.

Asian J Surg. 2013 Aug 22. pii: S1015-9584(13)00061-4. doi: 10.1016/j.asjsur.2013.07.004.

Resumen: la fisura anal es una condición benigna común. Se define como una escisión en la mucosa del canal anal que se extiende desde la línea dentada del borde anal. La fisura anal crónica se define por una historia de síntomas presentes por más de 2 meses de duración y con una tríada de etiquetas de la piel externa, es decir, una papila anal hipertrofiada, una úlcera con bordes laminados y una base que expone el esfínter interno. Debido a que complicaciones como incontinencia están asociadas con el tratamiento quirúrgico, actualmente se ve favorecida la esfínterotomía química.

Objetivos: el objetivo de este estudio es comparar la diferencia de resultados entre la esfínterotomía anal lateral parcial abierta y la aplicación de ungüento de nitroglicerina 0.2% tópico para el tratamiento de la fisura anal crónica.

Métodos: este fue un estudio cuasi-experimental llevado a cabo entre el 16 de enero de 2007 y el 15 de enero de 2008 en el Hospital del departamento quirúrgico de Jinnah, Lahore, Pakistán. Sesenta casos consecutivos con un diagnóstico clínico de la fisura anal crónica fueron reclutados en el estudio. Todos los pacientes reclutados cumplieron con los criterios de inclusión del estudio y fueron asignados aleatoriamente a uno de los dos grupos. En el Grupo A el tratamiento fue conservador con pomada de nitroglicerina 0,2%, mientras que el Grupo B experimentó la esfínterotomía anal lateral parcial abierta. Ambos grupos fueron seguidos en 1 semana, 2 semanas, 4 semanas y 6 semanas después del tratamiento.

Resultados: todos los pacientes se quejaron de dolor. Un total de 43 (71,7%) pacientes tenía dolor con el estreñimiento, mientras que 31 (51,7%) pacientes presentaron sangrado por recto. Al clínico examinar la zona anal, ternura fue sacada en los 60 (100%) pacientes. Grupo A incluye 30 (19 varones y 11 mujeres) casos tratados con el ungüento de nitroglicerina tópica 0,2% y el grupo B incluye 30 (19 varones y 11 mujeres) casos que experimentaron abiertos esfínterotomía anal lateral parcial. En el grupo A, sólo 15 pacientes con fisuras fueron tratados con éxito (50%). Por el contrario, 28 (93%) pacientes con fisuras en el grupo B fueron tratados con éxito y solamente dos (7%) se mantuvo sin mejoría. Estos dos pacientes en el grupo B padecían incontinencia debido a flatos y heces como una complicación del procedimiento (6,6%).

Conclusión: este estudio cuasi-experimental demuestra la esfínterotomía lateral interna parcial abierta es superior a la aplicación tópica de nitroglicerina de 0,2% en el tratamiento de la fisura anal crónica, con buen alivio sintomático, alta tasa de curación, menos efectos secundarios y una muy baja tasa de primeros disturbios de la continencia.

Comentario: demuestra de manera lineal la ventaja a favor de la esfínterotomía quirúrgica con respecto a la química, con respecto a los resultados iniciales del tratamiento de la fisura anal crónica.



Sociedad Argentina de Coloproctología

❖ NUEVO SITIO DE COLOPROCTOLOGÍA ❖
WWW.SACP.ORG.AR



- » Nuevo diseño
- » Más herramientas
- » Más beneficios
- » Más contenido

Contacto SACP

Mail: info@sacp.org.ar | Teléfono: +54 11 4300-9695 | 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.