

Resúmenes Seleccionados – Cirugía Orificial

Dr. Luis Díaz, MAAC, MSACP

1. Historia natural de los pólipos colorrectales diminutos: estudio observacional prospectivo a largo plazo mediante colonoscopia.

Mizuno K, et al. Dig Endosc. 2014 Apr;26 Suppl 2:84-9.

Antecedentes y objetivo: La remoción endoscópica de los pólipos adenomatosos colorrectales previene con eficacia el cáncer. Sin embargo, la estrategia en el tratamiento de los pólipos diminutos (diámetro ≤ 5 mm) permanece aún controvertido. La comprensión de la historia natural de los pólipos diminutos es un requisito previo para su eficaz gestión. Estudiamos de forma prospectiva la historia natural de pólipos diminutos con seguimiento a largo plazo por colonoscopia.

Métodos: Se estudiaron un total de 207 pólipos detectados en 112 pacientes a partir de diciembre de 1991 hasta marzo del 2002. Para evitar potenciales confundidores sobre el tamaño y las características morfológicas, se seleccionaron todos los pólipos al azar y fueron seguidos sin biopsia. El tamaño de los pólipos se estimó mediante la comparación de la lesión con el diámetro de la pinza de biopsia.

Resultados: La media de seguimiento fue de 7,8 años (SD: 4,8, rango: 1,0-18,6; mediana: 7,5). Veinticuatro pólipos fueron resecados endoscópicamente, el diagnóstico histopatológico de displasia de alto grado (Categoría 4) fue en un pólipo y de displasia de bajo grado (Categoría 3) en 23 pólipos. La media del tamaño de los pólipos en la colonoscopia inicial fue de 3,2 mm (SD 1,0; rango: 1,3-5) y 3,8 mm (SD 1,6; rango: 1,3 -10) en la colonoscopia final ($P < 0,01$). Los pólipos del lado izquierdo mostraron una tasa de crecimiento más alta que los pólipos del lado derecho y el patrón de puntos tipo IIII.2 se asoció con una tasa de crecimiento inferior al patrón tipo IIII.1.

Conclusión: Aclaremos la historia natural de pólipos diminutos en el seguimiento por colonoscopia a largo plazo. El curso benigno de los pólipos diminutos se debe considerar en el diseño de las estrategias de tratamiento.

Comentario: La extirpación y estudio histológico de los pólipos es práctica usual para hacer un diagnóstico preciso de los mismos, a fin de determinar conductas posteriores de seguimiento o intervención. Tradicionalmente se aceptaba que la mayoría de los pólipos colorrectales eran hiperplásicos, considerados benignos y sin capacidad de experimentar cambios neoplásicos, o adenomas, con el potencial de evolucionar a displasia de alto grado y cáncer. La aparición de un nuevo concepto, el de los pólipos aserrados y su relación con los pólipos hiperplásicos ha modificado esta clasificación con significativas consecuencias. Un alto porcentaje de pólipos diminutos presenta potencial carcinogénico y su estructura microscópica debe ser evaluada con fines pronósticos, de seguimiento o para determinar conductas a seguir. Nuevas tecnologías pueden contribuir a una mejor selección de pólipos que no requieran ser resecados o estudiados histológicamente, pero mientras no sean adecuadamente validadas es prudente continuar con la estrategia de resear y estudiar histológicamente.

2. Factores de riesgo para la perforación colonoscópica: estudio de una base poblacional de 80118 pacientes.

Hamdani U, et al. World J Gastroenterol. 2013 Jun 21;19(23):3596-601.

Objetivo: Evaluar la incidencia y los factores de riesgo asociados con la perforación del colon por colonoscopia.

Método: Estudio retrospectivo de corte transversal. Los pacientes fueron retrospectivamente elegidos para su inclusión si eran mayores de 18 años y tenía el código del procedimiento de colonoscopia internado o ambulatoria realizada en cualquier instalación dentro del Sistema de Salud Geisinger durante el período del 1 de enero del 2002 al 25 de agosto del 2010. Los datos se presentan como mediana y rango intercuartil para las variables continuas, y como frecuencia y porcentaje para las variables categóricas. La comparaciones basales de la población con y sin una perforación colónica se utilizó el t-test y el Test de Pearson χ^2 según corresponda.

Resultados: Un total de 50 perforaciones fueron diagnosticadas en 80.118 colonoscopias correspondiendo a una incidencia del 0,06% (IC del 95%: 0,05-0,08) y a una tasa de 6,2 por 10.000 colonoscopias. Los posibles factores de riesgo asociados con la perforación del colon con un valor de $p < 0,1$ fueron revisados para su inclusión en un modelo de regresión logística binomial multivariable para predecir la perforación colónica. El modelo final se tradujo en los siguientes factores de riesgo que se asociaron significativamente con el riesgo de perforación colónica: edad, sexo, índice de masa corporal, nivel de albúmina, unidad de cuidados intensivos (UCI), estado de internación hospitalaria y dolor abdominal o enfermedad de Crohn como indicaciones

para realizar la colonoscopia.

Conclusión: La incidencia acumulativa de la perforación colónica en esta cohorte fue de 0,06%. Edad avanzada y sexo femenino fueron significativamente más propensos a la perforación. Nivel elevado de albúmina y el IMC resultaron en disminución del riesgo de perforación. Tener indicación de colonoscopia por dolor abdominal o presentar enfermedad de Crohn se tradujeron en un mayor riesgo de perforación. Las colonoscopias realizadas en pacientes hospitalizados, particularmente en las UCI presentaban mayores probabilidades de perforación. Biopsia y polipectomía no aumentaron el riesgo de perforación y sólo tres perforaciones ocurrieron con la colonoscopia de cribado.

Comentario: Los mecanismos que pueden explicar la perforación colónica pueden ser: Baro trauma excesivo, donde la sobre insuflación provoca pequeñas erosiones lineales en la serosa, que tras la manipulación del endoscopio, resultan en soluciones de continuidad. Por la fuerza mecánica al introducir y manipular el endoscopio contra las paredes colónicas, ya sea por el extremo o por la formación de loops. La perforación se presenta con mayor frecuencia en procedimientos terapéuticos que en diagnósticos. Se han mencionado como factores de riesgo la polipectomía con diatermia, el antecedente de cirugía abdominal previa y la enfermedad diverticular sintomática asociada a deformación de colon. Lo más frecuente es que no se reconozca la complicación de forma inmediata, si no, reconocerla al finalizar el mismo por evolucionar los pacientes con disconfort general, distensión y dolor abdominal después del procedimiento.

3. **Análisis mecánico de los problemas de inserción y el dolor durante la colonoscopia: en primer lugar por qué son necesarias maniobras de rutinas dependientes altamente de habilidades en la colonoscopia y cómo se pueden evitar.**

Loeve AJ, et al. Can J Gastroenterol. 2013;27(5):293-302.

Antecedentes: La colonoscopia requiere maniobras altamente dependiente de habilidades técnicas que requieren un volumen significativo de estudios durante el periodo de formación. El dolor puede incrementar el uso de sedantes. Comprender los mecanismos subyacentes detrás de las dificultades en la inserción y el dolor durante la colonoscopia puede ayudar a simplificar el procedimiento y reducir en la necesidad de formaciones por periodos prolongados y la disminuir la utilización de sedantes.

Métodos: Revisión de la literatura, estudios anatómicos, utilización de modelos colónicos y colonoscópios, utilización de un banco de pruebas para analizar cualitativamente las causas mecánicas fundamentales en las dificultades de inserción y el dolor.

Resultados: Para avanzar el colonoscópio a través del colon, las paredes colónicas, los ligamentos y el peritoneo deben ser estirados generando así tensiones en la pared del colon que admite una mayor deformación de la misma. Esta resistencia obliga al colonoscópio a doblarse y seguir las curvas colónicas. Las deformaciones que causan dificultades en la inserción y el dolor (que requieran el uso de maniobras complejas convencionales) son el estiramiento de los ligamentos y el estiramiento de la pared del colon en direcciones transversal y longitudinal.

Conclusiones: Se extrajeron del análisis cuatro soluciones mecánicas para evitar estas deformaciones. Los resultados actuales pueden ayudar en el desarrollo de nuevos dispositivos que reducen o eliminan la necesidad de utilizar maniobras altamente dependiente de la habilidad del operador, facilitar la formación y reduciendo el uso de sedantes

Comentario: Artículo de difícil interpretación que recomienda una series de maniobras a considerar. Equipos actuales poseen funciones como el ScopeGuide que permiten la visión en tiempo real de la ubicación espacial del colonoscópio. Para ello a través de bobinas electromagnéticas en el endoscopio generan un pulso de baja frecuencia. Estos impulsos se transmiten al procesador que generar una representación 3D del equipo junto con la imagen real del endoscopio proporcionando al endoscopista la posición precisa y la orientación del endoscopio durante la exploración.

4. **Técnica con uno o dos operadores y la calidad de la colonoscopia: ensayo controlado aleatorio.**

Paggi S, Rondonotti E, et al. Dig Liver Dis. 2014 Jul;46(7):616-20.

Antecedentes: La técnica de dos operadores realizando la colonoscopia donde el auxiliar participa activamente avanzando y retirando el colonoscópio, es una práctica común que se sigue utilizando en Europa. Se ha sugerido que la técnica de un solo operador se asocia con una tasa mayor de detección de adenomas. Hemos testado la hipótesis que con la técnica de dos-operadores se puede lograr rendimientos comparables en términos de detección de adenoma.

Método: Ensayo en la que se asignaron al azar de forma consecutiva pacientes adultos para realizarse una colonoscopia con técnica de un operador o por dos operadores. El resultado principal fue la tasa de detección de adenomas.

Resultados: 352 sujetos (49% varones, edad media $60 \pm 12,1$ años) fueron asignados al azar a colonoscopia con técnica de un ($n=176$) o dos operadores ($n=176$). No se encontraron diferencias significativas en la detección de adenoma (33% vs 30,7%, $p=0,65$), en la tasa de intubación cecal, duración del procedimiento y la tolerabilidad del mismo. No se encontraron diferencias en el análisis porsubgrupos según la técnica de la colonoscopia adoptada de rutina.

Conclusiones: Este estudio no confirma una mayor tasa de detección de adenomas con la técnica de colonoscopia realizada por un operador. Cambiar las prácticas no garantiza una mejor tasa de detección de adenomas para los endoscopistas que rutinariamente utilizan la técnica de dos-operadores.

Comentario: El presente trabajo describe el tamaño muestral necesario calculado en 1174 pacientes, para disminuir las probabilidades de cometer errores estadísticos. Pero publica conclusiones sobre un tamaño muestral final bastante menor al calculado previamente (352pacientes) cometiendo el error tipo 2 o beta (error al rechazar la hipótesis alternativa cuando, en realidad, es cierta). La publicación Noruega (BMC Gastroenterol. 2011 Jun 14; 11:73.) que incentivó el presente trabajo publica conclusiones sobre una población analizada de mayor tamaño (9368 pacientes) con conclusiones diferentes al presente trabajo.

5. Cromoendoscopia virtual para predecir gravedad y extensión de la enfermedad en los pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal: estudio controlado aleatorio.

Neumann H, Vieth MGünther et al. Inflamm Bowel Dis. 2013 Aug;19(9):1935-42.

Antecedentes: El aumento de la permeabilidad vascular y la angiogénesis juegan un rol crucial en la patogénesis de la enfermedad inflamatoria intestinal (EII). El objetivo del presente estudio fue determinar si la cromoesndoscopia virtual computarizada tiene el potencial de mejorar la evaluación de la gravedad y la extensión de la enfermedad en los pacientes inactivos o con actividad leve de la EII en comparación con la endoscopia de alta definición con luz blanca.

Métodos: Los pacientes con EII fueron asignados aleatoriamente en forma consecutiva en una proporción de 1:1 a realizarse una colonoscopia de alta definición con luz blanca (grupo A) o una cromoesndoscopia virtual computarizada (grupo B). Se registraron el patrón vascular y las alteraciones mucosas. Posterior a la caracterización endoscópica se obtuvieron biopsias dirigidas y luego de cada segmento para el posterior análisis histopatológico.

Resultados: Un total 100 pacientes fueron seleccionados para participar en el estudio, de los cuales 78 pacientes (alta definición con luz blanca, $n=39$; cromoesndoscopia virtual computarizada, $n=39$) completaron el protocolo de acuerdo al tamaño de la muestra calculado previo al estudio. La duración media del examen fue de 18 minutos en el grupo A y 20,5 minutos en el grupo B, no significativo estadísticamente. Al comparar la predicción endoscópica de la afectación y la extensión inflamatoria con los resultados histológicos, se encontraron una concordancia global del 48,71% y 53,85% (grupo A) y 92,31% y 89,74% (grupo B) respectivamente. Diferencias fueron estadísticamente significativas ($P=0,0009$ y $P=0,066$).

Conclusiones: Este estudio indica que la cromoesndoscopia virtual computarizada mejora significativamente el diagnóstico de la gravedad y extensión de la inflamación de la mucosa en pacientes con EII. Por lo tanto esta nueva técnica de imagen puede tener importantes implicancias para las intervenciones terapéuticas en pacientes con EII.

Comentario: El iSCAN está en el arsenal de las nuevas técnicas de imagen endoscópicas al igual que el NBI y el FICE. El iSCAN® es una marca registrada de Pentax; NBI® (Narrow Band Imaging) es de Olympus; MBI® (Multi Band Imaging) y FICE® (Fuji Intelligent Color Enhancement) son de Fujinon La tecnología del NBI consiste en colocar filtros frente a la fuente de luz blanca de iluminación convencional de los endoscopios para iluminar los tejidos con un espectro de luz de banda estrecha de 415 nm que corresponde al pico de absorción de la hemoglobina, lo que tiene por resultado un aumento del contraste de las estructuras vasculares contra la mucosa circundante. Las tecnologías de FICE y el iSCAN son un pos procesamiento digital de la imagen captada por el procesador del endoscopio para aumentar el contraste de las estructuras vasculares y de otras características de la mucosa. Estas tecnologías surgieron como un desarrollo de la ingeniería de los endoscopios para realizar y facilitar una cromoesndoscopia digital. El primer trabajo con iSCAN se presentó en 2009. En el presente trabajo se traduce la gran ventaja que tiene el iSCAN sobre la colonoscopia de alta definición con luz blanca que con un tamaño muestral pequeño la diferencia demostrada es un resultado significativa, traduciendo que el iSCAN es por lo menos dos veces mejor.