

## ORIGINAL

**El aumento de la Tasa de detección de pólipos junto a Enfermería, mejora la Calidad de las Colonoscopias.****García B, Martín C, Gustems E, Ráez R, Vilar M, Ceballos C.**

Unidad de Endoscopia Digestiva. Hospital de Viladecans. Barcelona.

Recibido en octubre de 2016; aceptado en febrero de 2017. Disponible en internet desde abril de 2017.

**Resumen**

Introducción. La colonoscopia es el método de referencia para el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades colónicas y para el cribado y la vigilancia del cáncer colorrectal. Los pólipos son uno de los problemas más comunes que afectan al colon y al recto, y se presentan en el 15- 20% de la población adulta. La mayoría de los pólipos no presentan síntomas y, con frecuencia, se encuentran de manera casual durante una endoscopia. Objetivos. Comparar el número de pólipos detectados entre un visor (facultativo) y dos visores (facultativo y enfermería), Analizar la influencia de las diferentes variables en la tasa de detección de pólipos y Evaluar el cumplimiento de los criterios de colonoscopia de calidad. Material y Métodos. Estudio observacional analítico prospectivo en periodo de 6 meses a todos los pacientes que se realizaron colonoscopia completa. Durante la colonoscopia, el facultativo iba mencionando lesiones polipoides visualizadas. La enfermera anotaba los hallazgos. Si la auxiliar de enfermería visualizaba otra lesión diferente, esperaba a que el facultativo ordenara el progreso del colonoscopio para comunicarle dicha lesión. Variables: Tiempo colonoscopia, existencia divertículos, limpieza colon, tubo HD, hallazgos visor facultativo, hallazgos visor auxiliar enfermería. Resultados. Se obtiene una muestra de 223 pacientes. Se observan pólipos en 121 pacientes con un total de 341 pólipos. El médico observa 284 pólipos, de los que enfermería añade 57 pólipos, lo que hace aumentar su detección de pólipos en un 17 %. Características de los pólipos visualizados por enfermería: 70% <0,5cm, 100% sésiles, y con localización del 44% colon izquierdo, 12% transversal y 43% colon derecho. Conclusiones. El trabajo realizado en endoscopias de forma unida entre endoscopistas y equipo de enfermería aumenta la tasa de detección de pólipos en una población que cada vez está más involucrada en las pruebas de cribado.

**Palabras clave:** Colonoscopia, calidad, Tasa detección pólipos, enfermería.***The increase in the polyps detection rate next to Nursing, improves the Colonoscopy Quality.*****Abstract**

*Introduction. Colonoscopy is the reference for colonic diseases diagnosis and treatment, colorectal cancer screening and monitoring. Polyps are one of the most common problems affecting colon and rectum, in 15-20% of adults. Most polyps present no symptoms and are found casually during endoscopy. Aims. Compare the number of detected polyps between a viewfinder (physician) and two viewers (physician and nurse). Analyse the influence of different variables on polyp's detection rate and assess compliance with quality colonoscopy criteria. Material and methods. Prospective analytical observational study in a 6-month period to all patients who underwent complete colonoscopy. During colonoscopy, the clinician was mentioning displayed polypoid lesions to be noted down by the nurse. If the nurse looked a different lesion, waited the*

\*Autor para correspondencia: beazafr@hotmai.com

2341-3476 - © AEEED 2014. Todos los derechos reservados.

order of endoscopy in progress to report the polyp. Variables: colonoscopy time, diverticula, colon cleansing, HD tube, findings by clinician and nurse viewers. Results. 223 patients, of whom 121 had 341 polyps in total. Physician observed 284 polyps, to which nurses added 57, increasing the polyp's detection rate by 17%. Characteristics of detected polyps by nursing staff: 70% <0.5cm, 100% sessile, 44% localized in left colon, 12% in transverse and 43% in right colon. Conclusions. The teamwork of physicians and nurses in endoscopy increases the polyp's detection rate in a population more committed in screening programs.

**Key words:** Colonoscopy, Quality, Polyps's detection rate, Nursing

## Introducción

El Hospital de Viladecans es un hospital general básico de la red de hospitales de utilización pública (XHUP), situado en la comarca del Baix Llobregat de la provincia de Barcelona, gestionado por el Institut Català de la Salut y adscrito a la Gerencia Territorial Metropolitana Sud. Presta atención a una población aproximada de 183.818 habitantes correspondientes a las poblaciones de Viladecans, Gavà, Castelldefels, Begues y Sant Climent. Dispone de 117 camas, 5 quirófanos, 47 salas de consulta externa (incluidos gabinetes) y 24 boxes de urgencias. El Hospital realiza unas 4500 colonoscopias al año.

*La colonoscopia es el método de referencia para el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades colónicas y, fundamentalmente, para el cribado y la vigilancia del cáncer colorrectal. El aumento rápido y progresivo en el número de procedimientos realizados en los últimos años y los riesgos inherentes a éstos obligan a que se definan criterios de calidad para su indicación y su realización (1).*

*Cuando se realiza correctamente y se utiliza sedo analgesia, es segura, fiable y bien tolerada. La técnica permite visualizar la mucosa de todo el colon y de íleon terminal si la preparación es adecuada y el explorador experto. Durante ésta es posible tomar muestras de biopsia de la capa de mucosa y aplicar procedimientos terapéuticos, de los que la resección de pólipos es la más frecuente (1).*

Diversos estudios han demostrado que los endoscopistas son más hábiles en detectar pólipos a primera hora de la mañana (2), y que hay una amplia variación en la tasa de detección de pólipos entre endoscopistas, sin correlacionar la experiencia del endoscopista y la detección de pólipos (3).

*En los últimos años, la frecuencia en la indicación y la realización del procedimiento ha significado un colapso considerable de las unidades de endoscopia y ha incrementado las listas de espera, sobre todo en los sistemas de acceso abierto a la endoscopia. Todo esto justifica la necesidad de determinar los*

*factores de calidad de la indicación y la realización de esta técnica endoscópica (1) (Tabla 1 y 2).*

Tabla 1	Indicadores de calidad de la colonoscopia
1)	Indicación apropiada
2)	Tiempo de espera
3)	Consentimiento informado
4)	Intervalos de revisión pospolipectomía y posresección de cáncer
5)	Intervalos de vigilancia recomendado en la enfermedad inflamatoria intestinal
6)	Preparación correcta del colon
7)	Capacidad y aptitud durante la inserción y la retirada del endoscopio
8)	Tasa de intubación cecal
9)	Detección de adenomas en individuos asintomáticos (cribado)
10)	Tiempo de retirada del endoscopio
11)	Tolerancia de la colonoscopia
12)	Toma de biopsias en pacientes con diarrea crónica
13)	Número y distribución de muestras de biopsias en pacientes con EI
14)	Resección de pólipos pediculados o sésiles menores de 2 cm
15)	Determinación de la incidencia de perforación según la indicación del procedimiento
16)	Incidencia de hemorragia pospolipectomía
17)	Capacidad para manejar la hemorragia pospolipectomía sin cirugía

**Tabla 1:** Indicadores de calidad de la colonoscopia

1.	Indicaciones inapropiadas (EPAGE): inferior al 20%
2.	Tiempo de espera para exploraciones diagnósticas: inferior a 4 semanas
3.	Intervalos de vigilancia adecuados: véase tabla 4
4.	Preparación del colon buena o muy buena: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt; 95%</li> <li>• Impresión de haber excluido con aceptable precisión la presencia de pólipos igual o superiores a 5mm</li> </ul>
5.	Tiempo medio de inserción: < 10 min
6.	Intubación cecal por endoscopista: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt; 90% del total de la colonoscopia</li> <li>• &gt; 95% (excluidos mal preparados y ocluidos)</li> </ul>
7.	Adenomas detectados: total > 20% (mujeres: > 15%; varones > 25%)
8.	Tiempo medio de retirada: > 6 min
9.	Sedación: el 95% de los pacientes satisfechos o muy satisfechos
10.	Obtención de biopsias de colon en estudio de diarrea crónica: Sí
11.	Número y distribución de biopsias en la EI: una biopsia de cada cuadrante cada 10cm (entre 28 y 32 biopsias)
12.	Resección de pólipos < 2 cm sin necesidad de cirugía: Sí
13.	Control de recogida de las complicaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perforación relacionada con la colonoscopia: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) &lt; 1/500 colonoscopias totales</li> <li>b) &lt; 1/1000 colonoscopia de cribado</li> </ul> </li> <li>• Hemorragia pospolipectomía: &lt; 1%</li> <li>• Control endoscópico de la hemorragia pospolipectomía: &gt; 90%</li> </ul>

**Tabla 2:** Indicadores objetivos de colonoscopia de buena calidad.

Los pólipos son uno de los problemas más comunes que afectan al colon y al recto, y se presentan en el 15- 20% de la población adulta. Al menos el 30% de las personas que han tenido pólipos vuelven a tenerlos (4).

La mayoría de los pólipos no presentan síntomas y, con frecuencia, se encuentran de manera casual durante una endoscopia. Otros pueden causar hemorragias, secreción de moco, alteración de las funciones del intestino o dolor abdominal.

La resección de dichas lesiones previene la aparición de CCR. Debido a que no hay una manera falible de predecir si un pólipo se volverá o no maligno, se aconseja extirparlos en su totalidad (5).

Una preparación del colon es fundamental antes de realizar una colonoscopia, ya que nos permite realizar una correcta exploración de toda la mucosa.

En todas las colonoscopías debería constar la calidad de la preparación del colon. El criterio de calidad es conseguir una preparación buena o muy buena en más del 95% de las exploraciones.

La preparación del colon se ha de notificar en el informe de la endoscopia mediante la utilización de escalas de evaluación validadas. Una mala preparación es el impedimento más grande para una exploración adecuada, ya que reduce la capacidad de detección de pólipos, alarga el tiempo del procedimiento y empeora la relación coste y eficacia al inducir una disminución en el intervalo entre las exploraciones. Se considera una preparación buena o muy buena aquella en la que se tenga la impresión de haber observado, con precisión aceptable, la existencia de pólipos de medida igual o mayor de 5mm.

Hasta ahora se han propuesto varias escalas de evaluación validadas: Aronchick, Ottawa y Boston (6).

En un estudio reciente se demuestra que el hecho de realizar las colonoscopias junto al equipo de enfermería, la detección de pólipos aumenta en un 11,9%. Utilizan para el estudio 2 equipos, uno que consta sólo del médico, y otro formado por médico y enfermera, teniendo como resultado un 1.32 pólipos médico + enfermera vs 1.03 visión de pólipos sólo el médico (7). Otros estudios confirman que cuando la enfermera de endoscopias colabora con los médicos no experimentados, aumentan la tasa de detección de adenomas (8), y que la participación de un adjunto joven mejora la eficacia de la colonoscopia aumentando la tasa de detección de adenomas pequeños (9).

## Objetivos

1. Comparar el número de pólipos detectados entre un visor (facultativo) y dos visores (facultativo y enfermería)
2. Analizar la influencia de las diferentes variables en la tasa de detección de pólipos
3. Evaluar el cumplimiento de los criterios de colonoscopia de calidad.

## Hipótesis Principal

En las colonoscopías en las que intervienen dos visores (médico y enfermera) se observan más lesiones polipoides que en las que solo interviene el visor facultativo.

## Material y Métodos

**Diseño:** Estudio observacional analítico prospectivo en un periodo de 6 meses.

**Población:** Todos los pacientes que se realizan una colonoscopia completa en el Hospital de Viladecans en el periodo de los meses noviembre 2014 - mayo 2015.

**Criterios de inclusión:**

- pacientes que se les realiza una colonoscopia total.

**Criterios de exclusión:**

- pacientes intervenidos de resección colónica.
- pacientes que durante el proceso de la prueba realizan alguna complicación anestésica que obliga al retraso y/o anulación de la misma.
- pacientes con estenosis colónica que impide el progreso del colonoscopio.
- pacientes a quien se les objetiva neoformación, por aumento de tiempo al realizar tatuaje en diferentes cuadrantes, biopsias...
- pacientes que por limpieza colónica ineficiente imposibilita colonoscopia completa.

Para la realización del estudio, el equipo de endoscopias estará compuesto por digestólogo, auxiliar de enfermería y enfermera con experiencia endoscópica mayor de 3 años.

Se realizará la colonoscopia, el facultativo irá mencionando lesiones polipoides visualizadas y decidirá si extraer dichas lesiones en ese momento o en la retirada del endoscopio. La enfermera con capacitación irá anotando los hallazgos en la hoja de recogida de datos. La auxiliar de enfermería se mantendrá a la espera de que el facultativo ordene el progreso del colonoscopio; cuando la auxiliar constata una lesión que el facultativo no ha visto esperará a que el facultativo tenga la intención de continuar para comunicarle esta lesión (así se evitará la posible pérdida de lesión). La enfermera será la responsable de rellenar los datos de la exploración y de los hallazgos.

**Recogida de datos:** El personal de enfermería realiza una hoja de recogida de datos (Figura 1) que se valida con un grupo piloto de 10 pacientes que no son incluidos en el estudio. Dicha hoja nos facilitará:

- *Datos generales:*

- Nº caso.
- Tiempo entrada colonoscopio: minutos totales / ≤9' y >9'.
- Tiempo salida colonoscopio: minutos totales / ≥6' y <6'.
- Tiempo total colonoscopia: minutos totales. Limpieza del segmento del colon durante la exploración mediante la Escala de Boston (0-9 / ≥5 puntos y <5 puntos).
- Cm de tubo endoscópico introducido: cm totales

≤90 cm y >90 cm (longitud adecuada para cada localización: 40cm colon descendente, 60cm transversal medio y 70-80cm ciego) (10).

- Existencia de divertículos en el paciente: Sí/No.
- Tubo endoscópico HD: Sí/No.

- *Hallazgos de visor facultativo:*

- Cm hallazgo polipoide.
- Localización anatómica colon hallazgo polipoide.
- Clasificación París del hallazgo polipoide (>0.5cm o < 0.5cm y sésil o pediculado).
- Total de pólipos visualizados por facultativo.

- *Hallazgos de visor enfermería:*

- Cm hallazgo polipoide.
- Localización anatómica colon hallazgo polipoide.
- Clasificación París del hallazgo polipoide (>0.5cm o < 0.5cm y sésil o pediculado).
- Total de pólipos visualizados por enfermería.

En estudios recientes, se ha demostrado que el sexo masculino y la edad avanzada son claros predictores de detección de pólipos adenomatosos (11).

**Variables:** Tiempo colonoscopia.  
Existencia de divertículos.  
Limpieza colon.  
Tubo HD.  
Hallazgos visor facultativo.  
Hallazgos visor auxiliar enfermería.

DATOS GENERALES								POLIPS METGE				POLIPS DUI				TOTAL POLIPS
Nº cas	Tº entra	Tº salid	Tº total	Boston	Cm cec	Diver	HD	Cm	Anat	0.5cm Paris	Totals metge	Cm	Anat	0.5cm Paris	Totals Dui	

Figura 1. Hoja recogida de datos

**Análisis estadístico:** Se utiliza el programa estadístico SPSS. Las variables cuantitativas se expresan con media y desviación estándar. Las

variables cualitativas en porcentaje. Para el análisis de datos se utilizan las pruebas estadísticas habituales: chi-cuadrado para comparar datos

cualitativos y la t-student para datos no apareados para la comparación de medias.

## Resultados

Se obtiene una muestra de 223 pacientes con colonoscopia total. Se observan pólipos en un total de 121 pacientes con un total de 341 pólipos.

El médico observa un total de 284 pólipos, de los que enfermería añade un total de 57 pólipos, lo que hace aumentar su detección de pólipos en un 17 %.

Las características de los pólipos visualizados por enfermería son: 70% <0,5cm, 100% sésiles, y con localización del 12% en recto, 30% en sigma, 2% en esplénico, 12% en transverso, 7% en hepático, 21% en colon ascendente y 15% en ciego (44% colon izquierdo, 12% transverso y 43% colon derecho)

Los pacientes que no presentan divertículos (65,9%) tienen una mayor tasa de detección de pólipos vs los que sí tienen divertículos: 57% vs 43% p= 0,002.

El tiempo de intubación cecal es de 6,3 ± 3,46 minutos, en el 90,6% se tarda <10 minutos en la intubación cecal.

El tiempo de retirada del endoscopio es de 7,30 ± 5,83 minutos; en el 40% se tarda >6 minutos en la retirada del endoscopio.

En las endoscopias realizadas con endoscopios HD no se observa un aumento significativo del número de lesiones polipoides

El 90,6% de las colonoscopias tienen limpieza adecuada según Escala de Boston.

En el 65% de las exploraciones realizadas la rectificación del tubo en intubación cecal fue la adecuada.

### Aplicabilidad:

Demostrar que la realización de las colonoscopias con equipo formado por endoscopista y enfermería así como con endoscopios de alta definición podría aumentar considerablemente la tasa de detección de pólipos y la calidad de las colonoscopias detectando de forma precoz adenomas y/o CCR.

## Conclusiones y discusión

El trabajo realizado en endoscopias de forma unida entre endoscopistas y equipo de enfermería aumenta la tasa de detección de pólipos en una población que cada vez está más involucrada en las pruebas de cribado.

Queda demostrado una vez más que enfermería como en otros tantos campos se hace imprescindible

en el mundo de la endoscopia para aumentar así la calidad de nuestras pruebas.

## Bibliografía

- González-HuizLladó F, Figa Francesch M, Huertas Nadal C. Criterios de calidad que deben exigirse en la indicación y en la realización de la colonoscopia. *GastroenterolHepatol*. 2009. Doi: 10.1016/j.gastrohep.2009.02.014
- Chan MY, Cohen H, Spiegel BM. Detección de menos pólipos por colonoscopia a medida que el día avanza en un hospital docente de Administración de veteranos. *Clin Gastroentero lHepatol*. 2009; 7: 1217-23.
- Aslanian HR, Shieh FK, Chan FW, Ciarleglio MM, Deng Y, Rogart JN, Jamidar PA, Siddiqui, UD. Nurse Observation During Colonoscopy Increases Polyp Detection: A Randomized Prospective Study. *Am J of Gastroenterol*. 2013. 108(2). 166-172.
- ASCRS Pólipos del colon y recto. [www.fascrs.org](http://www.fascrs.org)
- Jover Martínez R. Calidad en la colonoscopia de cribado de cáncer colorrectal. *AEG-SEED*. 2011. 37-44
- Lorenzo-Zúñiga V, Moreno de Vega V, Boix J. Preparación para colonoscopia: tipos de productos y escalas de limpieza. *RevEspEnfermDig*. Vol 104 nº 8. 2012. 426-431.
- Harry R. Aslanian, Frederick K. Shieh, Francis W. Chan, Maria M. Ciarleglio, Yanhong Deng, Jason N. Rogart, MD, Priya A. Jamidar, MD and Uzma D. Siddiqui. Nurse Observation During Colonoscopy Increases Polyp Detection: A Randomized Prospective Study. *The American Journal of Gastroenterology* volume 108. 2013. 166-172.
- Lee CK, Park DI, Lee SH, Hwangbo Y, Eun CS, Han DS, Cha JM, Lee BI, Shin JE. Participation by experienced endoscopy nurses increases the detection rate of colon polyps during a screening colonoscopy: a multicenter, prospective, randomized study. *Gastrointestendosc*. 2011. 74(5). 1094-1102.
- Buchner AM, Shahid MW, Heckman MG, Diehl NN, McNeil RB, Cleveland P, Gill KR, Schore A, Ghabril M, Raimondo M, Gross SA, Wallace. Trainee participation is associated with increased small adenoma detection. *Gastrointesendosc*. 2011. 73(6). 1223-31.
- ENDI Colonoscopia e ileoscopia. [www.endoinflamatoria.com](http://www.endoinflamatoria.com)
- Parra V, Watanabe J, Nago A, Astete M, Rodríguez C, Valladares G, Núñez N, Yoza M, Gargurevich W, Pinto Sánchez J. Papel del Endoscopista en la detección de pólipos adenomatosos durante la colonoscopia. *Rev. Gastroenterol. Perú*; 2009; 29-4: 326-331.