



ORIGINAL

Indicadores de calidad y satisfacción de los pacientes en la colonoscopia



María José Fernández-Landa^{a,*}, Adrián Hugo Aginagalde^b, Eunáte Arana-Arri^{a,c}, Luis Bujanda^{d,e}, Isabel Idígoras^{a,c}, Isabel Bilbao^{a,c}, Isabel Portillo^{a,c} y Rodrigo Jover^f

^a Centro Coordinador del Programa de Cribado de Cáncer Colorrectal, Bilbao, España

^b Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo, España

^c Instituto de Investigación Sanitaria Biocruces, Barakaldo, España

^d Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia, Donostia, España

^e Hospital Universitario Donostia, Donostia, España

^f Hospital General Universitario de Alicante, Alicante, España

Recibido el 17 de abril de 2018; aceptado el 17 de julio de 2018

Disponible en Internet el 28 de agosto de 2018

PALABRAS CLAVE

Colonoscopia;
Calidad en
colonoscopia;
Experiencia;
Percepción paciente;
Sedación;
Complicación;
Satisfacción

Resumen

Introducción: La colonoscopia es la prueba de confirmación diagnóstica/terapéutica del cáncer colorrectal. La monitorización de la experiencia de las personas que se han realizado la prueba resulta de interés en la mejora de su calidad. El objetivo fue estudiar los factores relacionados con la experiencia y su relación con los indicadores de calidad de las guías de práctica clínica.

Pacientes y métodos: Se realizó un estudio transversal observacional, incluyendo indicadores de calidad y experiencia (cuestionario mGHAA9 adaptado e historia clínica) con una muestra de 432 participantes de entre 40-75 años que se realizaron una colonoscopia en 2015. Análisis univariante y multivariante con regresión logística múltiple.

Resultados: La satisfacción se asoció en el análisis multivariante con una valoración del tiempo de espera para la colonoscopia como *corto* (OR = 3,80) (1,76-10,90; IC 95%), tener más de 55 años de edad (OR = 2,60) (1,19-5,68; IC 95%), una valoración positiva de la experiencia de la preparación (OR = 7,34) (3,15-17,09; IC 95%), no referir dolor o molestias durante el procedimiento (OR = 3,71) (1,03-13,40; IC 95%) (p = 0,006) y la realización de la exploración en un hospital terciario (OR = 2,81) (1,17-6,72; IC 95%) (p = 0,020)

Discusión: El cuestionario mGHAA9 adaptado al castellano es útil para estudiar los factores relativos a la experiencia. Hay aspectos de mejora en los tiempos de espera, limpieza colónica, satisfacción con la preparación y los problemas poscolonoscopia. Se deben implementar intervenciones que permitan mejorar la experiencia de las personas y la calidad de la colonoscopia.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: mariajose.fernandezlanda@osakidetza.eus (M.J. Fernández-Landa).

KEYWORDS

Colonoscopy;
Quality in
colonoscopy;
Experience;
Patient's perception;
Sedation;
Complication;
Satisfaction

Quality indicators and patient satisfaction in colonoscopy**Abstract**

Introduction: Colonoscopy is the diagnostic/therapeutic confirmation test for colorectal cancer. The monitoring of the experience of people who have undergone the test is interesting to improve the quality of the colonoscopy. The aim of the project was to study factors affecting patients' experience and their relationship with the quality indicators of the Clinical Practice Guidelines.

Patients and methods: An observational cross-sectional study was conducted, including quality and experience indicators (adapted mGHAA-9 questionnaire and clinical history) in a sample of 432 participants aged between 40- and 75-years-old who had undergone a colonoscopy in 2015. Univariate and multivariate analysis with multiple logistic regression.

Results: Satisfaction was associated in the multivariate analysis with evaluating the waiting time for the colonoscopy as *short* (OR = 3.80) (1.76-10.90, 95% CI), >55-years-old (OR = 2.60) (1.19-5.68, 95% CI), rating the experience with the preparation positively (OR = 7.34) (3.15-17.09, 95% CI), not reporting pain or discomfort during the procedure (OR = 3.71) (1.03-13.40, 95% CI) ($P = .006$) and being examined in a tertiary hospital (OR = 2.81) (1.17-6.72; 95% CI) ($P = .020$).

Discussion: The mGHAA-9 questionnaire adapted to Spanish is useful to evaluate patient experience factors. There are aspects to improve in terms of waiting time, colon cleansing, satisfaction with preparation and post-colonoscopy problems. Interventions should be implemented to enhance patient experience and colonoscopy quality.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El cáncer colorrectal (CCR) es el cáncer más frecuente en los países desarrollados¹. La colonoscopia es la prueba de confirmación diagnóstica y es utilizada tanto en el cribado como en el diagnóstico de enfermedades inflamatorias, lesiones premalignas y malignas, y otras patologías del intestino grueso. La calidad de la misma es uno de los requisitos imprescindibles para conseguir resultados en salud²⁻⁴.

La relevancia de la experiencia y percepciones de los pacientes que se realizan una colonoscopia ha sido puesta de manifiesto con la inclusión de su evaluación entre los indicadores de calidad de las endoscopias gastrointestinales⁵. La información sobre los beneficios y riesgos del procedimiento, así como las instrucciones sobre la preparación colónica, influyen en indicadores de calidad tales como la limpieza colónica y repetición de las colonoscopias^{6,7}. A su vez, el dolor durante la prueba y la incertidumbre sobre el resultado se encuentran relacionados con la adherencia al procedimiento⁸. La vergüenza y el miedo a la prueba son factores que pueden influir en la aceptación de la prueba^{9,10}.

La colonoscopia como test de confirmación diagnóstica en el cribado de CCR llevado a cabo en el País Vasco desde su implantación en 2009 facilitó que se adaptaran todas las indicaciones de la colonoscopia a criterios de calidad comunes: limpieza colónica, sedación profunda, cuidados pre- y poscolonoscopia, entre otros^{11,12}.

El objetivo de este estudio fue estudiar los factores condicionantes de la experiencia de las personas a las que se les realiza una colonoscopia en Osakidetza – Servicio Vasco de Salud, y su relación con los indicadores y estándares de calidad de las guías de práctica clínica europea² y española⁴.

Pacientes y métodos

Se realizó un estudio transversal observacional con 15 variables relativas a la colonoscopia y 26 a la experiencia de los participantes recogidas a través de un cuestionario y la historia clínica. Para ello, se estimó la necesidad de reclutar una muestra de 428 pacientes (precisión del 3%), estimando un 10% de pérdidas (mínimo 385 participantes). Se tomó como referencia las exploraciones realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2015 en las 12 unidades de endoscopia de Osakidetza.

Se incluyeron aquellas personas de entre 40 y 75 años que acudieron para realizarse una colonoscopia por cualquier motivo, excluyéndose las que se habían realizado la prueba en los últimos 6 meses y personas ingresadas.

Se diseñó una encuesta basada en el cuestionario de satisfacción del paciente (mGHAA9) de la Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal (ASGE)¹³. La encuesta se adaptó al castellano y se validó en nuestra población con 20 casos por el equipo investigador en el mes de octubre de 2015. El equipo de investigación entrenó a 2 expertas encuestadoras que realizaron las entrevistas. Las variables que se recogieron fueron: 1) características de las personas (sexo, edad, peso, talla, factores de riesgo, antecedentes familiares y personales); 2) fase previa a la colonoscopia (explicaciones, tiempo de espera, etc.); 3) proceso de preparación (hábito evacuación, producto de limpieza, tolerancia, tiempo de efecto, etc.); 4) procedimiento y fase posterior (dolor o malestar, explicaciones recibidas, experiencia global, etc.) La encuesta se realizó de forma telefónica 24-48 h tras la realización de la prueba. Los profesionales de las unidades de endoscopia desconocían la relación de pacientes a

los que se les iba a realizar la entrevista. Se consideraron problemas poscolonoscopia alteraciones gastrointestinales (flatulencia, diarrea, dolor abdominal), dolor general (cefalea, náuseas, fatiga) y sangrado. Cabe mencionar que los problemas no son considerados como complicaciones derivadas de la prueba.

A los 30 días de la realización de la colonoscopia el equipo investigador codificó las variables de la exploración y los resultados de anatomía patológica según la guía de práctica clínica^{2,4}. Los aspectos recogidos fueron: a) tipo de hospital (terciario/comarcal); b) indicación de la prueba (cribado, control de pólipos, sospecha diagnóstica, antecedentes familiares de CCR); c) tiempo de espera para la realización de la prueba; d) factores de riesgo personales y familiares; e) calidad de la preparación colónica, evaluada mediante la escala Boston (adecuada ≥ 6 puntos); f) tiempo de ayuno previo a la colonoscopia; g) resultados de la exploración (normal o sin hallazgos, pólipos adenomatosos, y CCR); h) complicaciones en los 30 días tras la colonoscopia.

Con el fin de estudiar la asociación con las variables dependientes (experiencia con la preparación, dolor o molestias durante el procedimiento, problemas tras la exploración, calidad de la limpieza colónica y satisfacción global) se realizó un análisis multivariante con regresión logística múltiple, siguiendo un modelo predictivo (hacia adelante) y utilizando para ello un valor $p \leq 0,20$. En la modelización se dicotomizaron las variables dependientes, así como las independientes categóricas y cuantitativas donde no se observó una relación lineal con el log (odds) de la variable a estudio (test del likelihood ratio).

Este estudio formó parte del proyecto multicéntrico «Factores relacionados con la calidad de la colonoscopia en la práctica clínica» (CalCol) de evaluación y mejora de la calidad de la colonoscopia siguiendo las recomendaciones de las guías de práctica clínica vigentes, aprobado por el Comité ético de investigación de Euskadi (PI2015085). Todas las personas firmaron el consentimiento informado.

Resultados

Del total de la muestra (481 personas), finalmente participaron en este estudio 432 personas (89,81%). La edad media de los participantes fue de $59,8 \pm 0,4$ años (40-78 años). Cabe destacar ciertas características de los participantes, tales como el Índice de masa corporal (IMC) medio, mostrando sobrepeso ($26,4 \pm 0,2$), personas en tratamiento anticoagulante/antiagregante (28,5%) y comorbilidades (38,7%). Se registraron 92 fumadores (21,3%) y más de la mitad de los participantes tenía antecedentes de CCR en familiares (64,5%). Se observa, asimismo, que el 46,8% esperó menos de 30 días para la exploración. Principalmente se utilizó un producto de bajo volumen (92,2%), alcanzándose una limpieza adecuada en el 87,7% de los casos. En más de la mitad de las colonoscopias se encontraron pólipos adenomatosos (50,5%) y 3 CCR. El motivo principal de realización de la colonoscopia fue diagnóstico (33,6%) (tabla 1).

Los participantes refirieron haber dejado de consumir productos con fibra $3,60 (\pm 1,26)$ días antes de la realización

de la colonoscopia, el 50,5% tomó comprimidos de bisacodilo (Dulcolaxo®) y realizaron ayuno 314 min de media (± 220 min). El tiempo de ayuno fue ≤ 4 horas en más de la mitad de los casos (57,6%).

Resultó relevante que el tiempo de espera fuera valorado de forma positiva (corto-normal) en la mayoría de los casos (332 casos; 76,9%) y la experiencia de la preparación de la colonoscopia fuera percibida como positiva en el 57,6%. Sin embargo, 39 participantes (9%) refirieron haber tenido problemas poscolonoscopia, y solo se registró una complicación grave (hemorragia digestiva baja, con ingreso y sin transfusión sanguínea) en los 0-30 días posprocedimiento con criterio de gravedad según la guía de práctica clínica.

La mayoría de los participantes refirieron haber recibido información sobre el procedimiento (95,4%), instrucciones acerca de la preparación (89%) y sobre los cuidados poscolonoscopia (87,7%). Estas explicaciones fueron valoradas como útiles en el 83,81% de los casos (tabla 2).

En el análisis univariante se observó una asociación estadísticamente significativa entre recibir las instrucciones escritas sobre la preparación y la reducción del riesgo de limpieza inadecuada (OR = 0,06) (0,0-0,99; IC 95%), así como entre el recibir información sobre los cuidados poscolonoscopia (OR = 0,23) (0,09-0,58; IC 95%) y la disminución de la probabilidad de haber tenido molestias o dolor durante el procedimiento (tabla 3).

La experiencia con la preparación resultó ser un aspecto importante en este estudio. Su valoración de forma positiva (buena) se asoció con el hecho de ser hombre (OR = 2,63) (1,73-4,00; IC 95%), de forma lineal con la puntuación de la experiencia global (OR = 1,58) (1,30-1,90; IC 95%) y la valoración del tiempo de espera como corto (OR = 0,55) (0,36-0,84; IC 95%).

Se encontró relación significativa entre referir haber sentido dolor o malestar (23 participantes) durante el procedimiento y presentar problemas los días posteriores a la colonoscopia (OR = 4,39) (1,35-14,25; IC 95%) así como haber realizado más de 6 días de ayuno de alimentos ricos en fibra (OR = 4,99) (1,05-23,86; IC 95%) mientras que el haber recibido información sobre los cuidados posteriores a la colonoscopia (OR = 0,32) (0,11-0,97; IC 95%), que el motivo de la exploración fuera el control de pólipos previamente diagnosticados (OR = 0,22) (0,06-0,78; IC 95%) y el ser atendido en un hospital comarcal (OR = 0,10) (0,12-0,81; IC 95%) actuaron como factores que disminuyen el riesgo de padecer problemas tras la prueba (tabla 4).

Los problemas referidos por las personas tras la realización de la colonoscopia se dividieron en las siguientes categorías: alteraciones gastrointestinales (flatulencia, diarrea, dolor abdominal), dolor general (cefalea, náuseas, fatiga) y sangrado, representando el 75% de las personas con problemas aquellos relacionados con molestias gastrointestinales. Se identificaron los siguientes factores relacionados con manifestar problemas tras la colonoscopias: el número de pólipos retirados (OR = 1,10) (1,02-1,2; IC 95%), referir haber sentido dolor o molestias (OR = 4,09) (1,30-12,77; IC 95%) y tener insuficiencia renal crónica (OR = 13,66) (2,19-85,35; IC 95%); mientras que el haber realizado un tiempo de ayuno superior a 5 h resultó ser un factor que reducía la probabilidad de tener estos problemas (OR = 0,26) (0,10-0,72; IC 95%) (tabla 4).

Tabla 1 Descripción de las características de los participantes del estudio y de las colonoscopias (n = 432)

Variables sociodemográficas (características de los participantes)	
Edad (años), media ± DE (rango)	59,8 ± 0,4 (40-78 años)
Sexo: H/M, n (%)	219/213 (50,7/49,3)
IMC, media ± DE	26,4 ± 0,2
Personas con enfermedades asociadas, n (%)	167 (38,7)
Tratamiento anticoagulante/antiagregante, n (%)	87 (28,5)
Hábito tabáquico, n (%)	
Fumador	92 (21,3)
No fumador	216 (50,1)
Exfumador	123 (28,6)
Antecedentes de CCR, n (%)	
Personal	36 (8,3)
Familiar	278 (64,5)
Variables sobre la colonoscopia (características de las colonoscopias)	
Tiempo de espera para la realización de la colonoscopia, n (%)	
Menor a 30 días	225 (46,8)
Mayor a 30 días	203 (42,2)
Producto utilizado para la limpieza colónica, n (%)	
Bajo volumen	390 (92,2)
Alto volumen	33 (7,8)
Calidad de limpieza colónica, n (%):	
Escala Boston ≥ 6 puntos	341 (87,7)
Escala Boston < 6 puntos	48 (12,3)
Intubación de ciego, n (%)	398 (96,6)
Hallazgos, n (%)	
Normal / Sin hallazgos	209 (48,4)
Pólipos adenomatosos	218 (50,5)
CCR	3 (0,1)
Motivo de realización de la colonoscopia, n (%)	
Cribado	139 (33,2)
Control de pólipos	105 (24,3)
Diagnóstico	145 (33,6)
Antecedentes familiares de CCR	43 (10)

El riesgo de mala preparación colónica se relacionó de forma independiente con el hecho de recibir tratamiento anticoagulante (OR = 17,53) (4,37-70,26; IC 95%), antiagregante (OR = 7,40) (1,91-28,67; IC 95%), haber tenido antecedentes personales de cáncer (3,92 (1,01-15,14; IC 95%) y realizar habitualmente menos de 3 deposiciones a la semana (OR = 27,73) (7,23-106,45; IC 95%), sin embargo, realizar 2 días o más de ayuno de fibra (semillas de frutas, verduras...) resultó ser un aspecto relacionado con una alta probabilidad de tener una preparación colónica adecuada (OR = 0,20) (0,06-0,68; IC95%).

Finalmente, la valoración global positiva o satisfacción se vio asociada a haber tenido una experiencia positiva (buena+regular) con relación a la preparación colónica (OR = 7,34) (3,15-17,09; IC 95%), no referir dolor o molestias (OR = 3,71) (1,03-13,40; IC 95%), valorar la espera de la prueba hasta la cita como corta (OR = 4,38) (1,76-10,90), tener más de 55 años (OR = 2,35) (1,1-5,02; IC 95%) y

realizarse la colonoscopia en un hospital terciario (OR = 2,81) (1,17-6,72; IC 95%) (tabla 5).

La curva ROC para el modelo multivariante de los factores predictores de la satisfacción (fig. 1) tuvo un área bajo la curva de 0,79 (0,71-0,87; IC 95%). No se encontró una asociación significativa entre la satisfacción y las variables relativas a la información, como la calidad de las explicaciones sobre la prueba (p = 0,246), la preparación (p = 0,795) o los cuidados post-colonoscopia (p = 0,431).

Discusión

La monitorización de la experiencia del paciente es un indicador de calidad recogido en las guías internacionales de colonoscopias, pero aún no se ha generalizado el uso de un único cuestionario estandarizado para su evaluación⁵. Destacan el de la Global Rating Scale (indirecto), utilizado para

Tabla 2 Descripción de las respuestas de los participantes a las principales preguntas de la encuesta

<i>Tiempo de ayuno hasta la realización de la colonoscopia, n (%)</i>	
< 4 h	246 (57,6)
≥ 4 h	181 (42,4)
<i>Personas que tomaron comprimidos de bisacodilo (Dulcolaxo®), n (%)</i>	218 (50,5)
<i>Días sin ingesta de fibra, n ± DE (rango)</i>	3,60 ± 1,27
<i>Visión de los videos de la web de Osakidetza, n (%)</i>	10 (2,3)
<i>Participantes con dolor durante la prueba, n (%)</i>	23 (5,3)
<i>Percepción positiva^a de los participantes sobre el tiempo de espera hasta la realización de la colonoscopia, n (%)</i>	332 (76,9)
<i>Experiencia positiva^b de los participantes sobre la preparación de la colonoscopia, n (%)</i>	259 (57,6)
<i>Problemas después de la colonoscopia (Sí/Total %)</i>	39 (9)
<i>¿Le parecieron suficientes las explicaciones sobre la prueba? (Sí, %)</i>	412 (95,4)
<i>Instrucciones escritas sobre la preparación recibidas, n (%)</i>	428 (89)
<i>Valoración de las instrucciones recibidas (Buenas, %)</i>	415 (96,9)
<i>¿Respondieron a todas sus preguntas/dudas? (Sí, %)</i>	423 (98,8)
<i>¿Le hablaron sobre los cuidados poscolonoscopia? (Sí, %)</i>	377 (87,7)
<i>Valoración explicaciones poscolonoscopia (Útiles, %)</i>	316 (83,81)

^a Tiempo de espera normal y corto.

^b Calificada la prueba como positiva con nota 8-10 puntos en escala de 0-10, siendo 0 negativa y 10 positiva.

auditar la calidad de las unidades endoscópicas y, entre los autorreferidos por los pacientes, los trabajos realizados por el grupo Gastronet para CPRE y el de la ASGE. Este último fue elaborado por la Asociación del Grupo de Salud de América (GHAA, actual AHIP) y ha sido utilizado y modificado ampliamente, siendo la versión más difundida la mGHAA9 de la ASGE (2000). En el 2007, del Río et al.³⁰ realizaron una primera adaptación al castellano de dicha versión.

Este estudio es el primero en analizar los factores que condicionan la experiencia del paciente de la colonoscopia desde la introducción de las políticas de cribado de CCR en nuestro medio adaptando para ello los aspectos recogidos en la bibliografía de los últimos 10 años respecto al cuestionario mGHAA9^{27,28}.

En el presente trabajo, la reducción del riesgo de sufrir problemas tras la exploración al ser informados sobre los mismos, así como la asociación entre recibir instrucciones por escrito sobre la preparación y la calidad de la limpieza colónica, confirman que proporcionar una información de calidad en las distintas fases del proceso asistencial puede mejorar los indicadores de calidad de las colonoscopias. A este respecto, llama la atención la escasa visualización de los videos orientativos sobre la preparación y la prueba que se encuentran en la web de Osakidetza, pudiendo ser de interés el hacer hincapié en el uso de dicho recurso en las consultas de medicina y enfermería²⁹. Cabe mencionar que la URL a la web en la que se recogen los videos se encontraba escrita en las hojas informativas. Siguiendo con los objetivos marcados en la guías de práctica clínica europea (> 90%) existe cierto margen de mejora en la tasa registrada de colonoscopias con buena preparación (87,7%) aunque la no satisfacción observada con las explicaciones preprocedimiento (4,6%) ha sido inferior a las del Río et al. (2007) (11,6%) y Denters et al. (2012) (10%)³⁰.

En cambio, la ausencia de definiciones operativas en las guías de práctica clínica y las diferencias en el diseño del cuestionario mGHAA9 dificultan una comparación precisa de

los resultados de otras variables, como la tasa de problemas autorreferidos tras la colonoscopia, con estudios previos. Ello explica las diferencias observadas en el porcentaje de casos con dolor poscolonoscopia que ante una pregunta directa algunos estudios han situado alrededor del 59,28%, mientras que en este trabajo fue del 13,66%, o la de sangrado tras la prueba el 30,5% vs. el 0,7% registrado en esta serie³⁰.

La relevancia de la asociación observada entre la satisfacción y los problemas autorreferidos tras la exploración podría indicar la necesidad de ahondar en estas preguntas en detrimento de otras, como la percepción sobre la información recibida en cada una de las fases del proceso asistencial, que no se pudo asociar en el análisis multivariante con ninguna variable resultado.

A pesar de esto, el que la limpieza colónica fuera mejor en segundas exploraciones, y entre quienes tenían mayor grado de cumplimiento de las instrucciones de la preparación, parece indicar que intervenciones de educación para la salud podrían mejorar indicadores de calidad como la limpieza colónica, pero también aspectos subjetivos como la satisfacción global que condicionan la adherencia a este tipo de exploraciones. Resultaron esperables algunas de las asociaciones encontradas con la limpieza colónica, como la relación con el hábito de evacuación²⁰, mientras que otras, como la relación entre la mala limpieza con el hecho de haber tenido cáncer o tratamiento anticoagulante (ácido acetilsalicílico) no se encontraron asociadas en la literatura. En este último caso es posible que la asociación hallada se corresponda mejor con la comorbilidad que asocian quienes reciben tratamiento anticoagulante y/o antiagregante que con el efecto farmacológico de este tratamiento.

En cuanto al riesgo de referir problemas poscolonoscopia, destacó su relación con los pacientes que tenían insuficiencia renal crónica. Probablemente esto pudiera deberse a los efectos del consumo de los productos evacuantes y el volumen de líquidos a ingerir durante la preparación²¹. Es posible

Tabla 3 Análisis univariante de la asociación (OR) entre la percepción sobre la información recibida y su relación con los principales indicadores de calidad vinculados a la satisfacción con el proceso de la colonoscopia

	Mala experiencia preparación		Dolor/molestias		Limpieza inadecuada		Problemas pos-colonoscopy		Satisfacción global	
	OR (IC 95%)	p	OR (IC 95%)	p	OR (IC 95%)	p	OR (IC 95%)	p	OR (IC 95%)	p
Explicaciones insuficientes sobre la prueba	0,13 (0-2,23)	0,161	0,93 (0,12-7,29)	0,947	0,45 (0,03-7,77)	0,584	0,51 (0,07-3,98)	0,527	0,84 (0,19-3,78)	0,821
Instrucciones escritas sobre la preparación	0,87 (0,04-18,3)	0,928	0,28 (0,01-5,94)	0,412	0,06 (0-0,99)	0,050	0,10 (0-1,59)	0,102	3,38 (0,14-84,42)	0,458
Instrucciones adecuadas sobre preparación	0,97 (0,21-4,43)	0,966	3,29 (0,69-15,7)	0,135	1,34 (0,17-10,76)	0,785	1,75 (0,38-8,15)	0,473	0,57 (0,12-2,65)	0,473
Respondieron sus preguntas/dudas	1,03 (0,12-8,7)	0,978	0,31 (0,04-2,72)	0,293	0,98 (0,54-17,70)	0,989	0,59 (0,07-5,05)	0,632	0,66 (0,04-11,88)	0,782
Recibió información cuidados poscolonoscopia	0,78 (0,36-1,69)	0,530	0,23 (0,09-0,58)	0,002	0,60 (0,20-1,86)	0,379	0,72 (0,28-1,83)	0,498	1,07 (0,39-2,87)	0,893
Explicaciones útiles poscolonoscopia	1,50 (0,19-12,1)	0,699	0,17 (0,03-0,85)	0,031	0,47 (0,06-3,97)	0,490	0,80 (0,09-6,59)	0,843	1,11 (0,14-9,06)	0,919

Tabla 4 Análisis univariante y multivariante de los factores asociados a la experiencia con la preparación, dolor/molestias durante el procedimiento y los problemas poscolonoscopia

Buena experiencia con la preparación (vs. regular-mala)				
	Análisis univariante		Análisis multivariante	
	OR (IC 95%)	p	OR (IC 95%)	p
Sexo: Hombre ^a	2,51 (1,69-3,74)	0,000	2,63 (1,73-4,00)	0,000
> 55 años	1,79 (1,16-2,74)	0,008	1,42 (0,90-2,26)	0,128
Primera colonoscopia (cribado + diagnóstica)	0,92 (0,61-1,38)	0,687	1,11 (0,71-1,72)	0,640
IMC < 25 (sobrepeso)	1,62 (1,09-2,40)	0,016	1,11 (0,71-1,72)	0,630
No fumador ^a	1,60 (1,01-2,55)	0,046	1,70 (1,03-2,80)	0,036
Nota global experiencia ^a	1,50 (1,26-1,80)	0,000	1,58 (1,30-1,90)	0,000
Espera corta (vs. normal-larga) ^a	1,59 (1,07-2,35)	0,020	0,55 (0,36-0,84)	0,006
Dolor o molestias durante el procedimiento				
	Análisis univariante		Análisis multivariante	
	OR (IC 95%)	p	OR (IC 95%)	p
Sexo: Mujer	1,13 (0,49-2,61)	0,777	1,07 (0,42-2,75)	0,882
Edad: > 55 años	0,85 (0,34-2,12)	0,730	0,50 (0,18-1,43)	0,199
Satisfacción global: 8-10	0,25 (0,09-0,68)	0,006	0,30 (0,09-1,00)	0,052
Buena experiencia con preparación	0,71 (0,52-0,97)	0,029	2,12 (0,83-5,43)	0,119
Problemas poscolonoscopia ^a	3,06 (1,07-8,77)	0,037	4,39 (1,35 - 14,25)	0,014
Explicaciones sobre la prueba: útiles	0,17 (0,03-0,85)	0,031	0,58 (0,32-10,51)	0,714
Recibir información sobre los cuidados poscolonoscopia ^a	0,23 (0,09-0,58)	0,002	0,32 (0,11 - 0,97)	0,044
Producto alto vol. (vs. resto)	5,16 (1,57-17,01)	0,007	1,67 (0,30-9,44)	0,560
Motivo exploración: control pólipos (vs. resto) ^a	0,25 (0,09-0,77)	0,015	0,22 (0,06-0,78)	0,019
Ayuna de fibra: > 6 días ^a	4,02 (1,07-15,06)	0,039	4,99 (1,05-23,86)	0,044
Hospital comarcal ^a	0,14 (0,02-1,06)	0,056	0,10 (0,12-0,81)	0,031
Problemas poscolonoscopia				
	Análisis univariante		Análisis multivariante	
	OR (IC 95%)	p	OR (IC 95%)	p
Sexo: Mujer	1,72 (0,88-3,39)	0,113	1,78 (0,86-3,67)	0,119
Edad: > 55 años	0,73 (0,36-1,47)	0,378	0,56 (0,26-1,19)	0,129
Motivo exploración: cribado (vs. resto)	2,16 (1,11-4,20)	0,023	1,53 (0,73-3,16)	0,253
Tiempo de espera > 30 días para colonoscopia	0,40 (0,19-0,83)	0,014	0,48 (0,22-1,05)	0,066
Número de pólipos retirados ^a	1,10 (1,00-1,19)	0,043	1,10 (1,02-1,2)	0,012
Tiempo de ayuno > 5 h ^a	0,34 (0,14-0,84)	0,019	0,26 (0,10-0,72)	0,009
Dolor ^a	3,06 (1,07-8,77)	0,037	4,09 (1,30-12,77)	0,016
Insuficiencia renal crónica ^a	16,29 (2,64-100,70)	0,003	13,66 (2,19-85,35)	0,005

^a Variables incluidas en cada modelo multivariante.

que, de confirmarse esta asociación, resulte necesaria en un futuro la elaboración de protocolos específicos para la limpieza colónica en este tipo de pacientes. En cambio, la relación lineal entre el número de pólipos extirpados y los problemas poscolonoscopia fue acorde con lo recogido en la literatura²².

A la hora de explorar la variable resultado dolor, cabe señalar que la interpretación se vio condicionada por el uso de la sedación en el cribado y en las colonoscopias en general por protocolo²⁴. Es por ello que la asociación entre dolor/molestias durante el procedimiento con el tipo de hospital y el motivo de la prueba debe estudiarse teniendo

en cuenta que fue en las exploraciones con fines diagnósticos cuando menos se utilizó la sedación profunda y que este procedimiento se realizó principalmente en hospitales terciarios^{17,18,25,26}.

Las variables predictoras de la satisfacción global del paciente con el proceso fueron la valoración del tiempo de espera, la experiencia con la preparación, el dolor o molestias durante la colonoscopia, la edad y el realizarse la prueba en un hospital comarcal. Las primeras 3 son ampliamente citadas en la literatura²⁴, no así la edad y tipología de hospital. Es posible que detrás de ello se encuentre el que los menores de 55 años tengan una menor probabilidad

Tabla 5 Análisis univariante y multivariante de los factores asociados a la mala limpieza y satisfacción global

	Mala limpieza			
	Análisis univariante		Análisis multivariante	
	OR (IC 95%)	p	OR (IC 95%)	p
Sexo: Hombre	1,35 (0,58-3,10)	0,485	1,26 (0,039-4,06)	0,699
Edad: > 55 años	1,05 (0,41-2,72)	0,915	0,79 (0,21-2,93)	0,725
Motivo: primera colonoscopia (diagnóstica + cribado) ^a	4,20 (1,23-14,31)	0,022	9,45 (1,82-49,07)	0,008
3 o menos deposiciones/semana ^a	10,23 (3,66-28,60)	0,032	27,73 (7,23-106,45)	0,000
Antecedente personal de neoplasia ^a	3,11 (1,07-8,97)	0,036	3,92 (1,01-15,14)	0,048
Tratamiento anticoagulante ^a	11,39 (3,76-34,47)	0,000	17,53 (4,37-70,26)	0,000
Tratamiento ácido acetilsalicílico ^a	2,36 (0,75-7,38)	0,141	7,40 (1,91-28,67)	0,004
Ayuno de fibra 2 días antes o más ^a	0,50 (0,25-0,98)	0,044	0,20 (0,06-0,68)	0,010
Alcanzar intubación del ciego ^a	0,13 (0,03-0,45)	0,001	0,03 (0,00-0,27)	0,001
Tiempo de ayuno (horas)	1,07 (1,01-1,14)	0,027	1,06 (0,93-1,21)	0,383
< 4 h	1,79 (1,09-2,94)	0,020	0,96 (0,34-2,71)	0,946
> 9 h	2,08 (1,17-3,68)	0,012	1,40 (0,40-4,88)	0,598

	Satisfacción global			
	Análisis univariante		Análisis multivariante	
	OR (IC 95%)	p	OR (IC 95%)	p
Sexo: Mujer	0,81 (0,42-1,58)	0,552	1,19 (0,56-2,54)	0,654
Edad: > 55 años ^a	2,49 (1,27-4,87)	0,007	2,35 (1,1-5,02)	0,028
Motivo: colonoscopias sucesivas (control pólipos + antecedentes familiares)	1,95 (1,01-3,79)	0,048	1,96 (0,90-4,22)	0,087
Hospital comarcal ^a	1,53 (0,75-3,14)	0,247	2,81 (1,17-6,72)	0,020
Experiencia positiva con la preparación (buena-regular vs. mala) ^a	5,32 (2,61-10,86)	0,000	7,34 (3,15-17,09)	0,000
Espera corta (vs. normal-larga) ^a	2,91 (1,31-6,51)	0,009	4,38 (1,76-10,90)	0,002
No problemas poscolonoscopia	3,11 (1,31-7,35)	0,010	2,13 (0,74-6,16)	0,162
2 o más pólipos retirados ^a	2,50 (1,01-6,16)	0,046	3,12 (1,17-8,36)	0,024
No sentir dolor o molestias ^a	4 (1,48-10,83)	0,006	3,71 (1,03-13,40)	0,045

^a Variables incluidas en cada modelo multivariante.

de haberse realizado previamente una exploración similar y que las expectativas de los pacientes sean distintas según la complejidad del hospital.

En conclusión, teniendo en cuenta las limitaciones señaladas, el cuestionario mGHAA9 de la ASGE adaptado al castellano es una herramienta útil para estudiar los factores relacionados con la experiencia de los pacientes que se realizan una colonoscopia. El grado de satisfacción de quienes acudieron a realizarse una colonoscopia fue alto, independientemente del motivo de la prueba, y similar a los resultados observados en otros estudios. Si bien los indicadores de calidad registrados se sitúan actualmente en los estándares de las guías de práctica clínica, la identificación de estos factores relacionados con la experiencia del paciente permitirá mejorar los parámetros de la calidad de la colonoscopia.

Conflicto de intereses

Los autores del presente estudio declaran no tener conflictos de intereses.

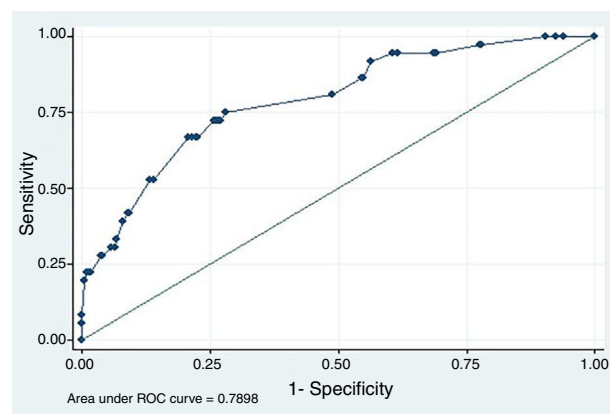


Figura 1 Curva ROC (característica operativa del receptor) del modelo multivariante para la predicción de la satisfacción global con la colonoscopia (tabla 5). Variables incluidas: experiencia positiva con la preparación colónica, no referir dolor o molestias poscolonoscopia, valorar el tiempo de espera como corto, > 55 años y realizarse la colonoscopia en un hospital terciario. Área bajo la curva = 0,79 con IC 95% (0,71-0,87).

Referencias no citadas

14,15,16,19,23

Agradecimientos

Las personas que forman parte del grupo de investigación EUSCOLON ayudaron en la realización de este trabajo.

Bibliografía

- Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancer Base No. 11 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013.
- Sengan N, Patnick J, von Karsa L. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis. First Edition. European Commission. Publications Office of the European Union; 2010.
- Lieberman DA, Rex DK, Winawer SJ, Guardiello FM, Johnson DA, Levin TR. Guidelines for colonoscopy surveillance after screening and polypectomy: A consensus update by the US Multi-society Task Force on Colorectal Cancer. *Gastroenterology*. 2012;143:844–57.
- Jover R, editor. Guía de práctica clínica de calidad en la colonoscopia de cribado de cáncer colorectal. Madrid: EDIMSA.; 2011. p. 23–7.
- Kaminski MF, Thomas-Gibson S, Bugajski M, Bretthauer M, Rees CJ, Dekker E, et al. Performance measures for lower gastrointestinal endoscopy: A European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) quality improvement initiative. *Endoscopy*. 2017;49:378–97.
- Quintero E, Alarcón-Fernández O, Jover R. Controles de calidad de la colonoscopia como requisito de las campañas de cribado de cáncer colorrectal. *Gastroenterol Hepatol*. 2013;36:597–605.
- Triantafyllou K, Gkolafakis P, Triantafyllou M, Ndini X, Melissaridou A, Moustafa GA, et al. Long-term patient satisfaction of gastrointestinal endoscopic procedures. *Ann Gastroenterol*. 2016;29:188–95.
- Rollbusch N, Mikocka-Wallus AA, Andrews JM. The experience of anxiety in colonoscopy outpatients: A mixed method study. *Gastroenterol Nurs*. 2014;37:166–75.
- Casal ER, Velazquez EN, Mejia RM, Cuneo A, Perez-Stable EJ. Rastreo del cáncer colorrectal conocimiento y actitud de la población. *Medicina*. 2009;69:135–42.
- Condon A, Graff L, Elliot L, Ilnyckij A. Acceptance of colonoscopy requires more than test tolerance. *Can J Gastroenterol*. 2008;22:41–7.
- Portillo I, Idígoras I, Ojembarrena E, Arana E, Hurtado JL, Basurk R, et al. Lesiones detectadas en el programa de cribado de cáncer colorrectal en el País Vasco: primera ronda 2009-2011. *Gastroenterol Hepatol*. 2013;36:301–8.
- Portillo I, Idígoras I, Ojembarrena E, Arana Arri E, Zubero MB, Pijoán JI, et al. Principales resultados del programa de cribado de cáncer colorrectal en el País Vasco. *Gac Sanit*. 2013;27:358–61.
- Johanson JF, Schmitt CM, Deas TM, Eisen GM, Freeman M, Goldstein JL, et al. Quality and outcomes assessment in Gastrointestinal Endoscopy. *Gastrointest Endosc*. 2000;52:827–30.
- Toomey DP, Hackett-Brennan M, Corrigan G, Singh C, Nessim G, Balfe P. Effective communication enhances the patients' endoscopy experience. *Ir J Med Sci*. 2016;185:203–14.
- Voiosu A, Tantau A, Garbulet C. Factors affecting colonoscopy comfort and compliance: A questionnaire based multicenter study. *Rom J Intern Med*. 2014;52:151–7.
- Lee YJ, Kim ES, Park KS, Cho KB, Jang BK, Chung WJ, et al. Education for ward nurses influences the quality of inpatient's bowel preparation for colonoscopy. *Medicine (Baltimore)*. 2015;94:e1423.
- Nagrath N, Phull PS. Variation in caecal intubation rates between screening and symptomatic patients. *United European Gastroenterol J*. 2014;2:295–300.
- Makhoul B, Khatib M, Ben HD, Lachter J. Comparison of quality of colonoscopy in an academic hospital vs. a community hospital outpatient service. *Harefuah*. 2017:142.
- Wong MC, Ching JY, Chan VC, Lam TY, Luk AK, Tang RS, et al. Determinants of bowel preparation quality and its association with adenoma detection: A prospective colonoscopy study. *Medicine (Baltimore)*. 2016;95:e2251.
- Kunz L, Gillespie D. A comparison of bowel preparations for colonoscopy in constipated adults. *Gastroenterol Nurs*. 2017;40:364–72.
- Khurana A, McLean L, Atkinson S, Foulks CJ. The effect of oral sodium phosphate drug products on renal function in adults undergoing bowel endoscopy. *Arch Intern Med*. 2008;168:593–7.
- Anderloni A, Jovani M, Hassan C, Repici A. Advances, problems, and complications of polypectomy. *Clin Exp Gastroenterol*. 2014;7:285–96.
- Qureshi MO, Shafiqat F, Ahmed S, Niazi TK, Khokhar N. Factors affecting patient satisfaction during endoscopic procedures. *Gastrointest Endosc*. 2013;6:7.
- Osakidetza – Servicio Vasco de Salud. Programa de cribado de cáncer colorrectal. Disponible en: http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/deteccion_cancer_colorrectal/es.def/adjuntos/programa.pdf
- Kilgert B, Rybizki L, Grottko M, Neurath MF, Neumann H. Prospective long-term assessment of sedation-related adverse events and patient satisfaction for upper endoscopy and colonoscopy. *Digestion*. 2014;90:42–8.
- Sarkar S, Athwal V, Sturgess RP, Lythgoe D, Bodger K. The effect of high quality assurance measures in bowel cancer screening on patient satisfaction of colonoscopy. *J Gastrointest Liver Dis*. 2012;21:251–8.
- Glomsaker TB, Hoff G, Kvaløy JT, Søreide K, Aabakken L, Søreide JA, et al., Norwegian Gastronet ERCP Group. Patient-reported outcome measures after endoscopic retrograde cholangiopancreatography: A prospective, multicentre study. *Scand J Gastroenterol*. 2013;48:868–76.
- Hoff G, de Lange T, Bretthauer M, Buset M, Dahler S, Halvorsen FA, et al. Patient-reported adverse events after colonoscopy in Norway. *Endoscopy*. 2017;49:745–53.
- Arabal M, Kandemir A, Celik M, Torun S, Beyazit Y, Alper E, et al. Impact of video information before unsedated upper gastrointestinal endoscopy on patient satisfaction and anxiety: A prospective randomized trial. *Gastroenterology Review / Przegląd Gastroenterologiczny*. 2013;8:44–9.
- Brown S, Bevan R, Rubin G, Nixon C, Dunn S, Panter S, et al. Patient-derived measures of GI endoscopy: A meta-narrative review of the literature. *Gastrointest Endosc*. 2015;81:1130–40.