

## IMPACTO DE LA APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE VIGILANCIA DE CALIDAD EN COLONOSCOPIA EN UN CENTRO DE REFERENCIA.

Luis Fernando Pineda-Ovalle<sup>1\*</sup>, Adriana Bonilla Garzón, Oscar Ricardo Angarita-Santos<sup>1</sup>, Andrea Gómez<sup>1</sup>, David Paramo<sup>1</sup>, Massiel Ortegón<sup>1</sup>, Víctor Arbeláez-Méndez<sup>1</sup>, Adán Lúquez-Mindiola<sup>1</sup>. 1 GutMedica, Instituto de Salud Digestiva. Bogotá, Colombia.

### Introducción

El cáncer colorrectal es el tercer cáncer más frecuente en hombres y el segundo más común en mujeres a nivel mundial. La detección y resección temprana de adenomas por endoscopia son fundamentales para reducir la incidencia de esta enfermedad. Para lograr este propósito, la colonoscopia debe cumplir con unos indicadores de calidad establecidos en la literatura internacional.

### Objetivo

Evaluar el impacto en el desempeño de los indicadores de calidad en colonoscopia como resultado de la aplicación de un programa estructurado de auditoría y vigilancia de calidad, en un centro de referencia en Bogotá Colombia.

### Metodología

Se realizó un estudio analítico de corte transversal. Desde enero de 2018 hasta diciembre de 2022, a todos los pacientes a los cuales se les realizó colonoscopia total en el centro de enfermedades digestivas GutMédica, se les diligenció una plantilla ubicada en la plataforma de gestión de historias clínicas de la institución (GESALUD®), la cual fue creado por uno de los autores basado en modelos propuestos dentro de los sistemas americanos de salud, en el cual se establecen datos específicos con respecto a si quien indicó la colonoscopia fue médico de la institución o externo, si tenía o no colonoscopia previa y de qué fecha, indicación del procedimiento según lo establecido en las guías ASGE dejando tres casillas especiales cuando la indicación era "tamización", "vigilancia" o por un "diagnóstico" específico, calidad de la preparación medida según la escala de Boston, el tiempo de llegada al ciego medido en minutos, el tiempo de retiro del colonoscopio medido en minutos, si quedó documentación fotográfica del ciego y si no quedó se dejó una celda para describir por qué no, si la colonoscopia se realizó en paciente con colostomía o ileostomía, si la colonoscopia era para vigilancia de enfermedad inflamatoria intestinal, se estableció el nivel de riesgo del paciente de acuerdo a antecedentes personales o familiares de CCR, se midió la documentación de pólipos y si fueron retirados totalmente, y por último si se presentaron complicaciones. Se excluyeron los pacientes menores de 18 años dado que estos procedimientos son realizados por gastroenterólogos pediatras, y sus indicaciones y resultados no son extrapolables a población adulta.

Posteriormente en una tabla se diligenció el resultado de patología del pólipo resecado (adenoma, hiperplásico o aserrado). Finalmente, El análisis estadístico se realizó mediante programa R versión 4.2.1. Para variables cuantitativas, se realizó prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, medidas de tendencia central, dispersión, asimetría y curtosis. Para el caso de variables cualitativas se reportaron frecuencias absolutas y relativas. Finalmente se realizan pruebas de hipótesis (chi-cuadrado y U de Mann-Whitney) para comparar proporciones entre 2018 y 2022 con un valor de significancia alfa = 0,05

### Resultados

Se registraron 17386 colonoscopias. El 61,5% fueron mujeres. Se registró indicación adecuada del procedimiento según guías ASGE en el 80,8% de los procedimientos. La indicación más frecuente fue tamización de cáncer colorrectal con 4687 procedimientos (26,9% del total de procedimientos). La preparación adecuada del colon fue del 86% en 2018 frente al 87,6% en 2022 (valor  $p < 0,001$ ). La foto documentación del ciego para tamización se observó para el año 2018: 93,8% y 97,4% para el año 2022 (valor  $p < 0,05$ ). El tiempo de retiro fue de 6 minutos o más en el 95,2% en 2018 frente a un 97,1% en 2022 (valor  $p < 0,001$ ). La tasa de detección de adenoma para el año 2018 fue del 12,6% y en 2022 fue de 26,8% (valor  $p < 0,001$ ). Dentro de las complicaciones se presentaron 5 perforaciones (0,03%), hemorragia se presentaron 8 casos que no requirieron manejo quirúrgico ni soporte transfusional (0,05%) y una mortalidad derivada del procedimiento

Tabla No. 1. Características sociodemográficas de pacientes y de colonoscopias en un centro de referencia en Bogotá, Colombia, 2018-2022

Características	Total n= 17386 n (%)	Año 2018 n= 4389 n (%)	Año 2022 n= 3400 n (%)	P
<b>Sociodemográficas</b>				
<b>Sexo</b>				
Masculino	6686 (38.5)	1608 (36.6)	1272 (37.4)	
Femenino	10700 (61.5)	2781 (63.4)	2128 (62.6)	0.482*
<b>Edad (años)</b>				
Mínimo-Máximo	2-97	2-97	4-87	
Mediana / [RIC]	55 / [44-63]	55 / [44-63]	55 / [45-63]	0.658†
<40	3434 (19.7)	849 (19.3)	611 (18.0)	
41-50	3137 (18.0)	806 (18.4)	635 (18.7)	
51-60	5250 (30.2)	1346 (30.7)	1051 (30.9)	<0.001*
61-70	3763 (21.6)	876 (20.0)	798 (23.5)	
>70	1802 (10.4)	512 (11.7)	305 (9.0)	
<b>Colonoscopias</b>				
<b>Procedimiento</b>				
Colonoscopia total	14750 (84.8)	3774 (86.0)	2795 (82.2)	
Resección endoscópica de lesión de int.	2271 (13.1)	504 (11.5)	556 (16.4)	<0.001*
Resección endoscópica de pólipos	365 (2.1)	111 (2.5)	49 (1.4)	
<b>Tipo de colonoscopia</b>				
Vigilancia	2042 (11.7)	486 (11.1)	488 (14.4)	
Diagnóstica	11084 (63.8)	2736 (62.3)	2110 (62.0)	<0.001*
De tamización	4258 (24.5)	1165 (26.6)	802 (23.6)	
Sin información	2 (0.01)	2 (0.04)	0 (0.0)	-
<b>Indicación</b>				
Tamización para neoplasia gastrointestinal	4687 (26.9)	1121 (25.5)	1034 (30.4)	
Sangrado digestivo	2806 (16.1)	826 (18.8)	473 (13.9)	
Polipectomía	1736 (10.0)	250 (5.7)	508 (14.9)	
Diarrea crónica o diarrea inexplicable	1270 (7.3)	363 (8.3)	216 (6.3)	
Vigilancia adenomas	873 (5.0)	205 (4.7)	200 (5.9)	
Historia familiar de cáncer de colon	671 (3.8)	157 (3.6)	164 (4.8)	
Sangre oculta positiva	712 (4.1)	117 (2.7)	208 (6.1)	<0.001*
Post polipectomía	347 (2.0)	77 (1.7)	61 (1.8)	
Anemia ferropénica	282 (1.6)	81 (1.8)	51 (1.5)	
Vigilancia cáncer de colon	244 (1.4)	62 (1.4)	39 (1.1)	
Vigilancia en EII	181 (1.0)	54 (1.2)	24 (0.7)	
Anormalidades en imágenes diagnóstica	243 (1.4)	60 (1.4)	46 (1.3)	
Otras indicaciones	3334 (19.2)	1016 (23.1)	376 (11.1)	-
<b>Cáncer</b>				
Sí	149 (0.9)	41 (0.9)	17 (0.5)	
No	17237 (99.1)	4348 (99.1)	3383 (99.5)	0.027*
<b>Complicaciones</b>				
Perforación	5 (0.03)	1 (0.02)	2 (0.06)	
Hemorragia	8 (0.05)	1 (0.02)	1 (0.03)	
Mortalidad	1 (0.001)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.712*
Ninguna	17372 (99.9)	4387 (99.9)	3397 (99.9)	

\*Test Chi Cuadrado de Independencia  
†Test U de Mann Whitney

Figura No. 1. Variación de indicadores de preparación del colon, foto documentación de ciego y tiempo de retiro de colonoscopia, 2018-2022.

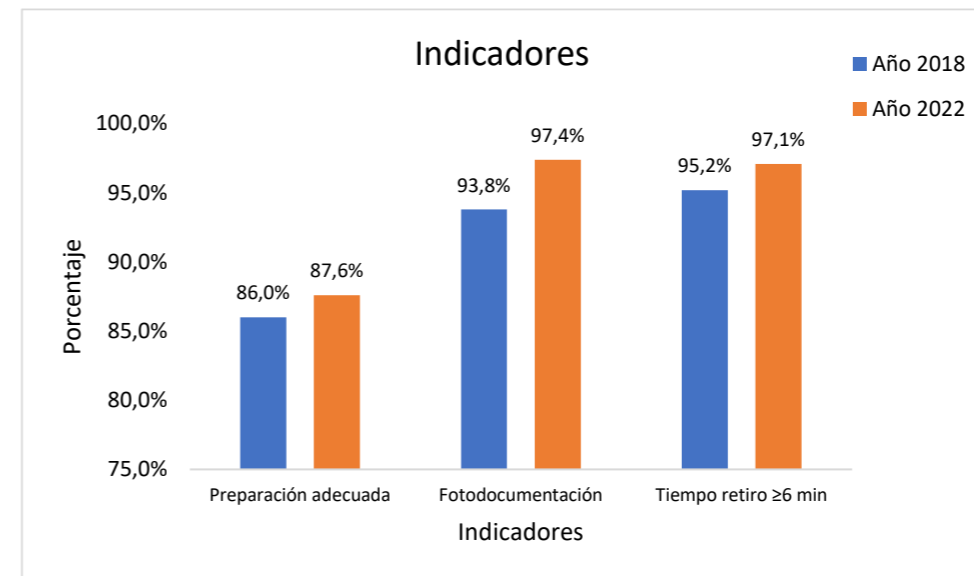
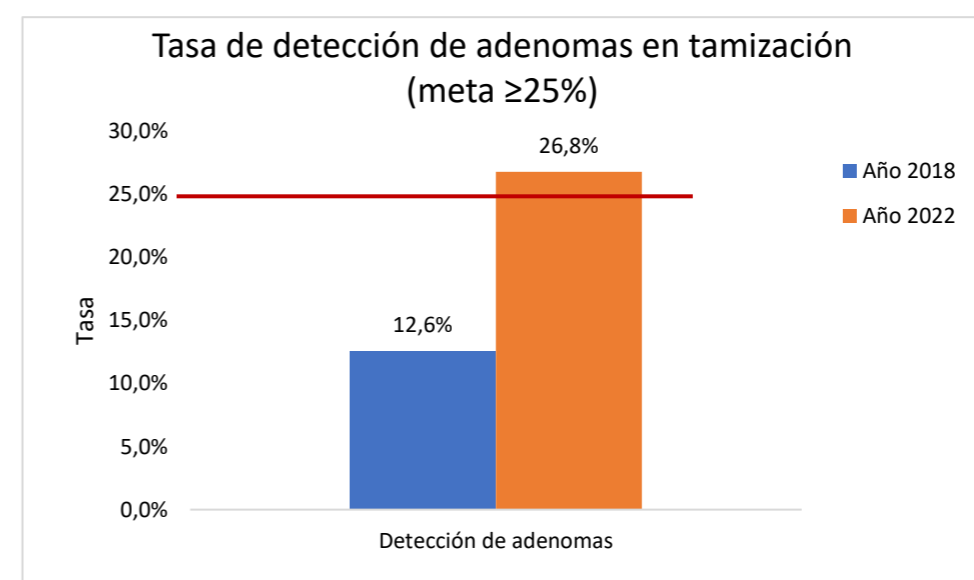


Figura No. 2. Variación de la tasa de detección de adenomas en tamización (meta ≥ 25%), durante el período de vigilancia 2018-2022.



### Conclusiones

Establecer un sistema de vigilancia de calidad en colonoscopia en cada unidad de endoscopia digestiva es fundamental para que el procedimiento cumpla su papel en el diagnóstico de lesiones precursoras y prevención del cáncer colorrectal y dado que en el país no existen antecedentes de publicaciones previas donde se aplique un sistema de calidad en colonoscopia, este trabajo permite mostrar el efecto favorable que la vigilancia tiene en el desempeño de la colonoscopia mejorando indicadores sensibles como son la indicación adecuada, preparación con buena calidad, foto documentación del ciego, tiempo de retiro y tasa de detección de adenomas.