



REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



ARTÍCULO ORIGINAL

Uso de la videocolonoscopia para el tamizaje del cáncer colorrectal: estudio descriptivo

F.E. Jabif*, P.N. Cherne, C. Pintos, J.A. Pollán y A. Murujosa

Servicio de Clínica Médica, Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Recibido el 5 de abril de 2024; aceptado el 25 de noviembre de 2024

Disponible en Internet el 3 de febrero de 2025



PALABRAS CLAVE

Neoplasias
colorrectales;
Colonoscopia;
Tamizaje;
Epidemiología;
Estudios de cohortes

Resumen

Introducción y objetivos: Este estudio buscó estimar el número de pacientes diagnosticados con cáncer colorrectal (CCR) que se realizaron una primera colonoscopia (VCC) de tamizaje, y describir los hallazgos endoscópicos, anatomopatológicos y las características de los pacientes sometidos a VCC.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio de corte transversal que incluyó a pacientes de 50 a 79 años afiliados a una prepaga hospitalaria, que se sometieron a una primera VCC entre 2013 y 2022. Se recopiló los datos demográficos, los hallazgos endoscópicos y los resultados de biopsias. Se excluyeron aquellos con antecedentes de VCC previas y diagnóstico previo de CCR. Se utilizó estadística descriptiva para el análisis de los datos.

Resultados: Se realizaron 28286 videocolonoscopias, siendo 19222 (68%) para tamizaje de CCR. La edad promedio fue de 61 años, con predominio femenino (59.5%). La prevalencia de diagnóstico de CCR fue del 0.6%. Los hallazgos más comunes fueron pólipos (36.7%) y divertículos (35.5%). Se diagnosticaron 118 casos de CCR como consecuencia de esta VCC. La tasa de hospitalización poscolonoscopia fue del 1.14%.

Conclusiones: Este estudio aporta información relevante sobre las características de la población que se somete a tamizaje de CCR en nuestro centro. Nuestros datos contribuyen a una mejor comprensión del perfil de los pacientes que acceden al tamizaje y proporcionan una base descriptiva sólida sobre las que se pueden evaluar prácticas clínicas, calidad de los métodos diagnósticos y resultados de los programas de tamizaje.

© 2025 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia. Dirección: Gascón 450, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Teléfono: + 5493814426739
Correo electrónico: fernando.jabif@hospitalitaliano.org.ar (F.E. Jabif).

KEYWORDS

Colorectal tumors;
Colonoscopy;
Screening;
Epidemiology;
Cohort studies

Descriptive study on the use of colonoscopy as a screening method for colorectal cancer**Abstract**

Introduction and aims: The aim of this study was to estimate the number of patients diagnosed with colorectal cancer (CRC) that underwent their first screening colonoscopy and to describe the endoscopic and anatomopathologic findings and characteristics of the patients that had a screening colonoscopy for CRC.

Materials and methods: A cross-sectional study was conducted that included patients aged 50 to 79 years, with prepaid healthcare at a tertiary care hospital, that underwent a first colonoscopy within the time frame of 2013 and 2022. The demographic data, endoscopic findings, and biopsy results were collected. Patients with a history of previous colonoscopy or a previous CRC diagnosis were excluded. Descriptive statistics were utilized for the data analysis.

Results: Of 28,286 colonoscopies performed, 19,222 (68%) were for CRC screening. Mean patient age was 61 years, with a predominance of women (59.5%). The prevalence of CRC diagnosis was 0.6% and the most common findings were polyps (36.7%) and diverticula (35.5%). A total of 118 cases of CRC were diagnosed, as a result of the first colonoscopy. The post-colonoscopy hospitalization rate was 1.14%.

Conclusions: This study provides relevant information on the characteristics of the population undergoing CRC screening at our center. Our data contribute to having a better understanding of the profile of patients that access screening and provides a solid descriptive base through which clinical practices, diagnostic method quality, and screening program results can be evaluated.

© 2025 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El cáncer colorrectal (CCR) constituye una enfermedad prevalente con una elevada tasa de mortalidad, y su incidencia está en aumento a nivel global¹. Se ubica como el tercer tipo de cáncer más común y la segunda causa de muerte relacionada con el cáncer en todo el mundo². En Argentina, en el año 2020 se diagnosticaron alrededor de 130,000 nuevos casos de cáncer³. El CCR ocupó la segunda posición, representando un 12.1% del total de los diagnósticos^{2,3} y el 12.4% de las defunciones relacionadas a cáncer en el mismo período⁴.

Fisiopatológicamente, el CCR deriva de pólipos colorrectales que se originan a partir de la mucosa normal que mediante cambios genéticos y epigenéticos, evolucionan hacia neoplasias malignas, en un proceso cuya duración se estima en 10 años^{5,6}. En este contexto, la detección temprana de las lesiones precursoras del CCR o en sus etapas iniciales podría prevenir el desarrollo subsiguiente de la enfermedad^{6,7}. Por este motivo, la colonoscopia se ha convertido en uno de los métodos de elección para el tamizaje del CCR debido a sus capacidades diagnósticas y terapéuticas. Además, las guías de práctica clínica recomiendan la colonoscopia periódica de vigilancia luego de la extracción de un adenoma de colon, con el objetivo de reducir la incidencia y mortalidad del CCR. El riesgo de desarrollar adenomas avanzados y CCR metacrónico está en relación con los hallazgos en la colonoscopia basal⁸.

Distintos estudios, en su mayoría observacionales, sugieren una reducción de la incidencia y de la mortalidad del CCR con la utilización de la colonoscopia como método

de tamizaje^{6,9}. Un estudio realizado en un país del Caribe demostró la detección de CCR en estadios más tempranos a través de una colonoscopia de tamizaje en comparación con su detección sintomática¹⁰. Recientemente ha sido publicado el primer ensayo clínico aleatorizado, que reportó disminución del riesgo de CCR en los pacientes que fueron invitados a realizarse una colonoscopia de tamizaje en comparación con aquellos que no recibieron invitación¹¹.

Desde otra perspectiva, estudios internacionales y nacionales han demostrado que el tamizaje del CCR es una intervención costo/efectiva frente a la no intervención en términos de años de vida ganados por calidad¹². A partir del año 2010 en nuestro país contamos con un programa de prevención y detección temprana del CCR destinado a personas de entre 50 y 75 años¹³. Sin embargo, no disponemos de información local acerca de las características de aquellos pacientes de riesgo estándar que se someten a colonoscopías con intención de tamizaje de CCR, ni de los hallazgos endoscópicos de estos estudios.

Por este motivo, se decidió llevar a cabo un estudio observacional, de corte transversal, con el objetivo de estimar la prevalencia de lesiones malignas compatibles con CCR en una primera endoscopia de tamizaje como también describir los hallazgos endoscópicos, anatomopatológicos y las características de los pacientes que se sometieron a una colonoscopia en contexto de tamizaje para el CCR.

Materiales y métodos

Se diseñó un estudio de corte transversal. La muestra consistió en pacientes afiliados a una prepaga de un hospital de

tercer nivel de entre 50 y 79 años que se sometieron a su primera videocolonoscopia (VCC) con el propósito de tamizaje de cáncer de colon entre enero de 2013 y diciembre de 2022. El motivo de la VCC fue identificado a través del informe del mismo completado por el médico gastroenterólogo que realizó el estudio. Se recopilaron los datos demográficos y los hallazgos de la colonoscopia, incluyendo los resultados de las biopsias y los diagnósticos posteriores de los pacientes para detectar el desarrollo del CCR. Se excluyeron aquellos con antecedentes de estudios endoscópicos bajos previos y aquellos con un diagnóstico de CCR anterior a la primera colonoscopia. Se trabajó con la totalidad de los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, y ningún criterio de exclusión. Se consideró el diagnóstico de CCR como consecuencia de la VCC en aquellos pacientes en los cuáles la biopsia del procedimiento arrojó una lesión compatible con malignidad definida como la presencia en el informe de anatomía patológica con el término «carcinoma» y «origen colorrectal». El resto de los diagnósticos posteriores fueron considerados como no relacionados a la primera endoscopia. El estudio se llevó a cabo en un hospital de alta complejidad, ubicado en Buenos Aires, Argentina que también actúa como propio financiador de medicina privada, con alrededor de 181000 afiliados a diciembre de 2022. Dispone de un servicio de gastroenterología con 7 quirófanos, llevando a cabo alrededor de 100 estudios endoscópicos diarios.

Consideraciones éticas

Dado que toda la información asistencial está registrada en una historia clínica electrónica (HCE), las variables de interés fueron proporcionadas por el departamento de gestión para la información, utilizando bases secundarias de alta calidad sin requerir el consentimiento informado.

El presente proyecto cuenta con la aprobación del protocolo por el comité de ética institucional (#6737). Adicionalmente, fue necesaria una revisión manual de HCE por expertos para capturar las complicaciones en los 30 días posvideocolonoscopia (perforaciones, infección y/o hemorragia), quienes garantizaron la privacidad y la confidencialidad de los sujetos.

Análisis estadístico

Se empleó estadística descriptiva para el análisis. Las variables cuantitativas se presentan como mediana y rango intercuartílico (RIC). Las variables categóricas se presentan como frecuencia absoluta y frecuencia relativa (porcentaje). Se calculó la prevalencia de adherencia al tamizaje dividiendo el número de pacientes que completaron la colonoscopia sobre el total de individuos elegibles, y fue representada de manera anual para reflejar la evolución a lo largo del periodo del estudio. La prevalencia media anual del periodo, diferenciada por sexo, se obtuvo sumando las prevalencias anuales y dividiendo por el número de años del estudio. La prevalencia de lesiones malignas se calculó como el porcentaje de pacientes con diagnóstico histopatológico de una lesión maligna sobre el total de pacientes sometidos a VCC. Los resultados se expresaron en porcentajes, y los intervalos de confianza del 95% (IC 95%) se calcularon utilizando la aproximación binomial. Para comparar las pre-

valencias entre grupos, se aplicó el t-test de Student con un valor de $p < 0.05$ considerado significativo.

Los datos se almacenaron en base de datos Excel® con acceso restringido, y se procesaron con RStudio para el análisis estadístico.

Se utilizó la guía de chequeo Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) para garantizar la exhaustividad y la transparencia en la presentación de los datos.

Resultados

Durante el periodo de estudio 28286 pacientes fueron sometidos a una VCC como primera exploración endoscópica. De estas, 19222 (68%) fueron solicitadas como parte del tamizaje en individuos con riesgo promedio de desarrollar CCR. En la [tabla 1](#) se detallan otros motivos, diferentes al tamizaje, para la realización de colonoscopias, entre los cuales destacan la hemorragia digestiva y los trastornos del ritmo evacuatorio como causas principales.

La edad promedio de los pacientes tamizados fue de 61 años (RIC: 55-68), siendo 59.5% del sexo femenino. Novecientos noventa y nueve pacientes (5.2%) tenían entre 76 y 79 años a la realización del estudio endoscópico. La prevalencia media anual de VCC de tamizaje realizadas en los varones del grupo etario estudiado fue de 3.06 pacientes/año (IC 95%: 2.54-3.59), mientras que en las mujeres fue de 2.79 pacientes/año (IC 95%: 2.24-3.34). No se observaron diferencias significativas entre ambos sexos ($p = 0.428$). En la [figura 1](#) puede observarse la distribución de la prevalencia de adherencia al tamizaje a lo largo de los años, sin grandes cambios a excepción del 2020. Las comorbilidades mayormente reportadas se encuentran resumidas en la [tabla 2](#), y fueron la hipertensión arterial (41.2%), el sobrepeso (39.9%), la obesidad (25.3%) y el tabaquismo o extabaquismo (24.9%). En los 6 meses previos a la VCC, solo el 3.5% ($n = 668$) de los pacientes habían realizado una sangre oculta en materia fecal (SOMF) como prueba de tamizaje, siendo el 49.6% de las mismas positivas.

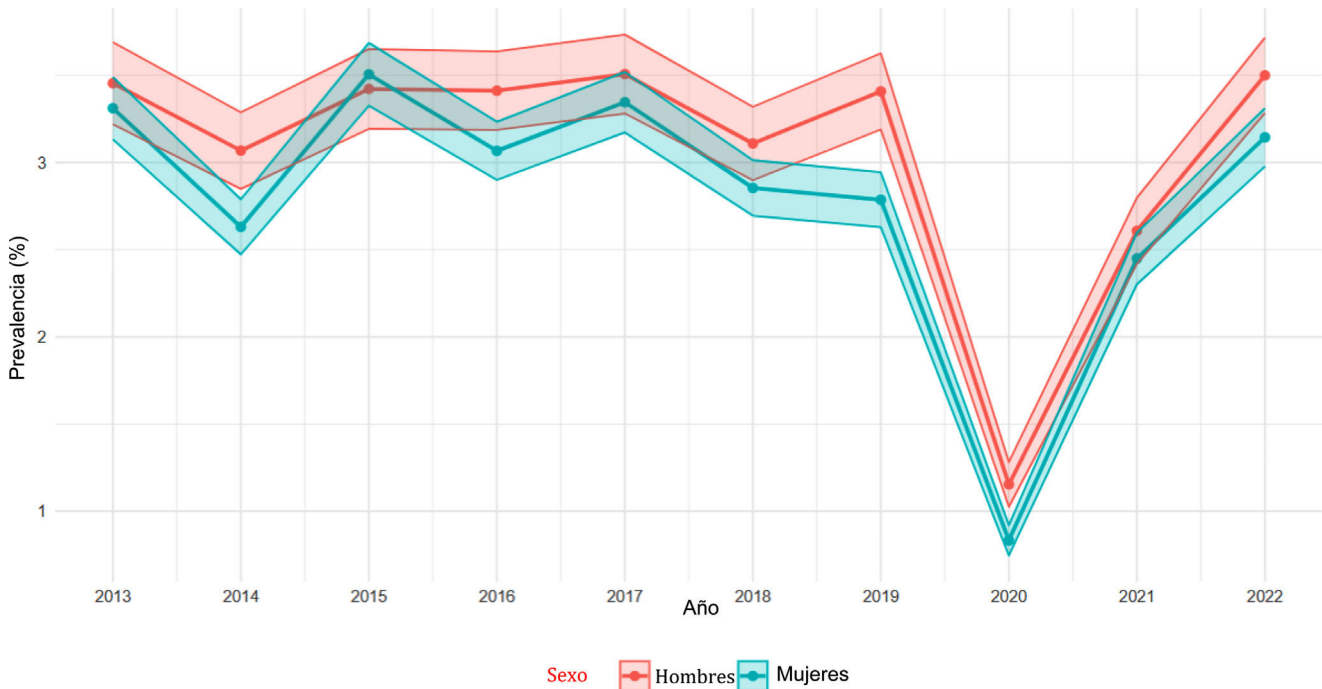
En la [tabla 3](#) se detallan los hallazgos observados. Los pólipos (36.7%) y divertículos (35.5%) fueron las lesiones más comúnmente encontradas. De los pólipos identificados, el 88.2% ($n = 6239$) fueron extirpados durante el mismo procedimiento. La prevalencia de lesiones con características macroscópicas sugerentes de malignidad (p. ej., lesiones vegetantes, ulceradas, friables) en la colonoscopia fue del 1.04% (IC 95%: 0.9-1.19), detectando este tipo de lesiones en 201 pacientes. Cinco mil novecientos treinta y seis pacientes (30.8%) fueron biopsiados durante el procedimiento endoscópico.

La prevalencia de lesiones compatibles con CCR durante la primera VCC fue del 0.6% ($n = 118$; IC 95%: 0.50-0.72), predominando los adenocarcinomas de bajo grado (72.9%), mientras que el 21.2% fueron descritos como adenocarcinomas in situ o intramucosos. La tasa de detección de adenomas (TDA) fue del 25.3%. En cuanto a la histología, el hallazgo más frecuente fue el de adenomas tubulares, los cuales se observaron en el 18.8% ($n = 3617$) de los estudios endoscópicos. Además, 699 pacientes (3.6%) presentaron adenomas con componente vellosos (características vellosas en más del 25% del adenoma) y el 2.2% ($n = 429$) mostró

Tabla 1 Motivos de la realización de la VCC (n = 28286)

Motivo de la realización	
Screening en los pacientes con riesgo promedio	68.1% (19222)
Screening en los pacientes con riesgo aumentado	1.5% (426)
Dolor abdominal	1.3% (373)
Hemorragia digestiva	8.1% (2293)
Alteración del ritmo evacuatorio	3.5% (987)
Anemia	3.1% (874)
Sospecha de trastorno funcional	3.2% (924)
Otros motivos	11.2% (3187)

VCC: videocolonoscopia.


Figura 1 Prevalencia de la adherencia a la colonoscopia como método de tamizaje a lo largo de los años, diferenciada por sexo.

adenomas serratos. En la [tabla 4](#) se detallan los demás hallazgos histológicos. En cuanto al seguimiento inmediato, en una ventana de 30 días posteriores al procedimiento, 220 pacientes (1.14%) requirieron hospitalización. Cinco de estos pacientes tuvieron más de una internación en ese periodo. La mediana de estancia hospitalaria fue de 2.37 días, con una tasa de mortalidad intrahospitalaria del 0%. Las causas más comunes de internación fueron gastrointestinales (37.6%), seguidas por traumatológicas (8.8%) y cardiológicas (7.5%). Se consideraron internaciones asociadas a complicaciones del procedimiento endoscópico en 25 de ellas (11.1%), identificando 16 hemorragias digestivas, 6 infecciones asociadas al procedimiento endoscópico y 3 perforaciones.

Discusión y conclusiones

La prevalencia de CCR en nuestra población fue del 0.6% (IC 95%: 0.5-0.72%) de las VCC realizadas, siendo mayoritariamente adenocarcinomas de bajo grado (72.9%), y el 21.2%

restante carcinomas *in situ* o intramucosos. Este porcentaje es algo menor al reportado en una cohorte alemana que incluyó casi 3 millones de colonoscopías de tamizaje, donde se detectaron carcinomas en el 0.9% de los casos, con la mayoría (47%) en estadios iniciales¹⁴. Sin embargo, nuestras cifras son comparables a las de un reciente metaanálisis de estudios latinoamericanos, que encontró una tasa global de detección de CCR del 0.4% (IC 95%: 0.1-0.8%) en pacientes sometidos a tamizaje¹⁵. Estas comparaciones resaltan las variaciones geográficas y metodológicas en la prevalencia de CCR, subrayando la importancia de contextos específicos en la interpretación de los resultados y la planificación de estrategias de tamizaje.

La edad de los participantes (61 años) fue consistente con las recomendaciones de la mayoría de las guías; coincidiendo con la reportada en una cohorte austríaca¹⁶. A pesar de las recomendaciones nacionales para el tamizaje de CCR en nuestro medio, existen pacientes mayores de 75 años que se someten a VCC de tamizaje. En nuestro estudio un 5% de los participantes incluidos eran mayores de 75 años.

Tabla 2 Características de la población a la que se le realizó VCC como método de tamizaje de cáncer de colon (n = 19222)

Edad, en años ^a	61 (55-68)
Sexo femenino, % (n)	59.5% (11435)
Comorbilidades y antecedentes clínicos	
Hipertensión arterial, % (n)	41.4% (7950)
Sobrepeso, % (n)	40% (7688)
Obesidad, % (n)	25.4% (4878)
Tabaquismo o exataquismo, % (n)	25% (4796)
Diabetes, % (n)	5.8% (1119)
Cáncer, % (n)	5.2% (1001)
Cáncer de mama	2.5% (485)
Cáncer de próstata	1% (192)
Cáncer de tiroides	0.6% (109)
Cáncer renal	0.2% (33)
Cáncer de pulmón	0.1% (25)
Cáncer de páncreas	0.02% (4)
EPOC, % (n)	1.8% (344)
Insuficiencia renal crónica, % (n)	1.1% (215)
Enfermedad coronaria, % (n)	1.1% (215)
Insuficiencia cardíaca, % (n)	0.5% (95)
Cirrosis, % (n)	0.3% (58)

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; VCC: videocolonoscopia.

^a Mediana (rango intercuartílico).**Tabla 3** Hallazgos endoscópicos en las VCC realizadas como tamizaje en riesgo promedio (n = 19222)

Hallazgos endoscópicos	
Pólipos	36.7% (7074)
Divertículos	35.5% (6844)
Angiodisplasias	1% (189)
Hemorroides externas	0.9% (172)
Hemorroides internas	8.6% (1664)
Lesión plana	5.2% (994)
Lesión subepitelial	0.1% (25)
Lesión de aspecto macroscópicamente tumoral	1.04% (201)
Úlceras	0.2% (44)

VCC: videocolonoscopia.

Fuente: elaboración propia de los autores.

Tabla 4 Hallazgos anatomo-patológicos evidenciados en la primera VCC realizada como tamizaje para CCR (n = 19222)

Tasa de detección de adenomas (TDA)	25.3% (4863)
Pólipos hiperplásicos	9.1% (1745)
Adenoma tubular	18.8% (3617)
Adenoma con componente vellosa	3.6% (699)
Adenoma serrato	2.2% (429)
Adenocarcinoma	0.6% (118)
In situ	21.2% (25)
Bajo grado	72.9% (86)
Alto grado	0.8% (1)
Otros	5.1% (6)

CCR: cáncer colorrectal; VCC: videocolonoscopia.

Fuente: elaboración propia de los autores.

Si bien los hallazgos en este subgrupo exceden los propósitos del presente trabajo, es importante explorar con mayor profundidad la existencia de beneficios del tamizaje en esta población.

El rastreo de CCR es el único programa de tamizaje de cáncer ofrecido tanto a hombres como a mujeres¹⁷. En este sentido, se ha investigado sobre la adherencia a los diferentes programas de detección de CCR según el sexo de los participantes, aunque la evidencia es discordante. Por ejemplo, un estudio realizado en Hong Kong, mostró una mayor proporción de participantes de sexo femenino en un programa de tamizaje de CCR¹⁸; contrariamente en un estudio italiano que reportó que la proporción de participantes de ambos sexos fue similar, al igual que en una cohorte retrospectiva estadounidense^{18–20}. En nuestro caso la prevalencia de adherencia al *screening* fue similar en ambos sexos debiendo explorar a futuro si existe realmente una diferencia clínica entre la adherencia al tamizaje entre ambos grupos. La prevalencia de adherencia a la VCC se mantuvo estable en los últimos 10 años, con una excepción durante el 2020 en donde disminuyó drásticamente, probablemente debido al aislamiento obligatorio durante la pandemia COVID-19 que disminuyó en gran medida a las prácticas preventivas. Los hallazgos más frecuentemente reportados fueron la presencia de pólipos (36.7%), similar a lo reportado por un estudio retrospectivo nacional²¹, seguido de divertículos (35.5%). La tasa de detección de pólipos se considera un indicador de inspección adecuada en VCC de tamizaje o diagnóstica, y se correlaciona bien con la TDA^{22,23}. Las recomendaciones locales sugieren una tasa de detección de pólipos del 40% o más²⁴. Por otra parte, como ya mencionamos la TDA es otro indicador de calidad, con valores del 25% o más (20–25% en mujeres y 25–30% en varones)²⁵ considerándose apropiados; representa un marcador subrogante de una inspección meticulosa de la mucosa colónica y se relaciona inversamente con el riesgo de CCR y muerte por cáncer. En nuestro estudio encontramos una TDA del 25.3%, cumpliendo con los estándares de referencia.

Con respecto a las complicaciones vinculadas al procedimiento, 220 participantes (1.14%) requirieron una internación por cualquier causa dentro de los 30 días de realización de la colonoscopia, lo cual fue muy similar a lo reportado en una cohorte estadounidense, donde requirieron hospitalización el 1.11% de los participantes, siendo más frecuentes las internaciones en aquellos pacientes que requirieron polipectomía. Del total de internaciones, un 11.1% se consideraron directamente vinculadas al procedimiento endoscópico. Se identificaron una baja cantidad de perforaciones (0.015%), hemorragias (0.08%) e infecciones (0.03%), siendo, además, menos frecuente que en la cohorte previamente mencionada. Esto podría estar relacionado con el gran volumen de procedimientos realizados en nuestro centro y la expertiz de los operadores que los realizan²⁶.

Una de las fortalezas del estudio radica en el gran tamaño muestral, lo que proporciona robustez a los resultados y aumenta la representatividad de la población analizada. Sin embargo, es importante destacar que los participantes incluidos, pertenecen a un sistema de salud de medicina prepagada, lo cual puede afectar la generalización de los resultados.

Otra de las limitaciones de este estudio, es la utilización de bases secundarias. La inclusión de los participantes estuvo basada en codificaciones extraídas de la historia clínica electrónica, lo que podría resultar en inclusión de pacientes que no eran de riesgo estándar para desarrollo de CCR. De todas formas, la extracción de datos a través de un registro electrónico, mejora la precisión y la fiabilidad de la información recopilada.

Con respecto a las hospitalizaciones, se realizó una revisión manual por expertos de las historias de los pacientes con el objetivo de determinar si estuvieron o no vinculadas al procedimiento endoscópico. Sin embargo, se consideraron complicaciones del procedimiento sólo a eventos tales como perforaciones, hemorragias digestivas o infecciones intraabdominales. No se consideraron complicaciones, por ejemplo, a las internaciones de causa cardiológicas que podrían o no, haber estado relacionadas con el procedimiento de preparación para el mismo, pudiendo subrepresentar las mismas.

La fortaleza principal de nuestro estudio radica en el aporte de información local sobre las características de la población que se somete a tamizaje de CCR por fuera de un programa institucional y sus hallazgos endoscópicos gracias al gran caudal de pacientes tratados en nuestro centro.

En virtud de lo expuesto, este estudio aporta información relevante sobre las características de la población que se somete a tamizaje del CCR en nuestro centro, así como sobre los hallazgos endoscópicos y las tasas de detección de lesiones premalignas y malignas. Estos datos contribuyen a una mejor comprensión del perfil de los pacientes que acceden al tamizaje del CCR y las características de las lesiones detectadas, proporcionando una base descriptiva sólida sobre la que se pueden evaluar prácticas clínicas, calidad de métodos diagnósticos y resultados en el contexto de programas de tamizaje en poblaciones con riesgo promedio.

Financiación

Los autores declaran que no obtuvieron financiamiento de ningún tipo para la realización del presente estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Ladabaum U, Dominitz JA, Kahi C, et al. Strategies for colorectal cancer screening. *Gastroenterology*. 2020;158:418–32, <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2019.06.043>.
2. Baidoun F, Elshawy K, Elkerai Y, et al. Colorectal cancer epidemiology: Recent trends and impact on outcomes. *Curr Drug Targets*. 2021;22:998–1009, <http://dx.doi.org/10.2174/1389450121999201117115717>.
3. Argentina, Ministerio de Salud de la Nación. Instituto Nacional del Cáncer. Estadísticas de Incidencia de Cáncer. 2019 [consultado 15 Ago 2023]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/estadisticas/incidencia>
4. Argentina, Ministerio de Salud de la Nación. Instituto Nacional del Cáncer. Estadísticas de Mortalidad por Cáncer. 2019 [consultado 17 Ago 2023]. Disponible en:

- <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/estadisticas/mortalidad>
5. Gupta S. Screening for colorectal cancer. *Hematol Oncol Clin North Am.* 2022;36:393–414, <http://dx.doi.org/10.1016/j.hoc.2022.02.001>.
 6. Helsing LM, Kalager M. Colorectal cancer screening — approach, evidence, and future directions. *NEJM Evid.* 2022, <http://dx.doi.org/10.1056/EVIDra2100035>, 1: EVIDra2100035.
 7. Jodal HC, Helsing LM, Anderson JC, et al. Colorectal cancer screening with faecal testing, sigmoidoscopy or colonoscopy: A systematic review and network meta-analysis. *BMJ Open.* 2019;9:e032773, <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032773>.
 8. Laudanno O, Pucci B, Brayer S. Detección y vigilancia pospolipectomía de pólipos colónicos. *Acta Gastroenterol Latinoam.* 2022;52:21–35, <http://dx.doi.org/10.52787/agl.v52i1.157>.
 9. Nishihara R, Wu K, Lochhead P, et al. Long-term colorectal-cancer incidence and mortality after lower endoscopy. *N Engl J Med.* 2013;369:1095–105, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1301969>.
 10. Cawich SO, Phillips E, Moore S, et al. Colorectal cancer in an Eastern Caribbean nation: Are we missing an opportunity for secondary prevention? *Rev Panam Salud Publica.* 2022;46:e18, <http://dx.doi.org/10.26633/20RPSp.2022.18>.
 11. Bretthauer M, Løberg M, Wieszczy P, et al. Effect of colonoscopy screening on risks of colorectal cancer and related death. *N Engl J Med.* 2022;387:1547–56, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa2208375>.
 12. Espinola N, Maceira D, Palacios A. Costo-efectividad de las pruebas de tamizaje del cáncer colorrectal en Argentina. *Acta Gastroenterol Latinoam.* 2016;46:8–17 [consultado 3 Abr 2024]. Disponible en: <https://actagastro.org/costo-efectividad-de-las-pruebas-de-tamizaje-del-cancer-colorrectal-en-la-argentina/>
 13. Gualdrini UA, Iummato LE, Bidart ML. Guía para equipos de atención primaria de la salud: información para la prevención y detección temprana del cáncer colorrectal. 1.ª ed Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional del Cáncer; 2015 [consultado 17 Ago 2023]. Disponible en: <https://sage.org.ar/wp-content/uploads/2019/05/PDF-guia-INC-CCR.pdf>
 14. Pox CP, Altenhofen L, Brenner H, et al. Efficacy of a nationwide screening colonoscopy program for colorectal cancer. *Gastroenterology.* 2012;142:1460–7.e2, <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2012.03.022>.
 15. Montalvan-Sánchez EE, Norwood DA, Dougherty M, et al. Colorectal cancer screening programs in Latin America: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Netw Open.* 2024;7, <http://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.54256>, e2354256.
 16. Zessner-Spitzenberg J, Jiricka L, Waldmann E, et al. Polyp characteristics at screening colonoscopy and post-colonoscopy colorectal cancer mortality: A retrospective cohort study. *Gastrointest Endosc.* 2023;97:1109.e2–18.e2, <http://dx.doi.org/10.1016/j.gie.2023.01.021>.
 17. Patnick J. Why do we see gender differences in bowel cancer screening? [consultado 18 Sep 2023]. Disponible en: <https://ukhsa.blog.gov.uk/2014/12/05/why-do-we-see-gender-differences-in-bowel-cancer-screening/>
 18. Chan DNS, Choi KC, Au DWH, et al. Identifying the factors promoting colorectal cancer screening uptake in Hong Kong using Andersen's behavioural model of health services use. *BMC Public Health.* 2022;22:1–16, <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-022-13634-7>.
 19. Zanobini P, Lorini C, Giusti M, et al. Health literacy and gender differences in colorectal cancer screening. *Eur J Public Health.* 2022;32, <http://dx.doi.org/10.1093/eurpub/ckac130.158>, ckac130.158.
 20. Valery JR, Applewhite A, Manaois A, et al. A retrospective analysis of gender-based difference in adherence to initial colon cancer screening recommendations. *J Prim Care Community Health.* 2020;11, <http://dx.doi.org/10.1177/2150132720931321>, 2150132720931321.
 21. Ruiz EF, Hasdeu S. Rastreo de cáncer colorrectal. Análisis de resultados en la provincia de Neuquén Argentina, 2015-2019. *Rev Argent Salud Publica.* 2021;1–5 [consultado 25 Mar 2024]. Disponible: <https://rasp.msal.gov.ar/index.php/rasp/article/view/655>
 22. Almadi MA, Allehibi A, Aljebreen MA, et al. Findings during screening colonoscopies in a Middle Eastern cohort. *Saudi J Gastroenterol.* 2019;25:20–6, http://dx.doi.org/10.4103/sjg.SJG_353_18.
 23. Abdelbary M, Hamdy S, Shehab H, et al. Técnicas colonoscópicas para la detección de pólipos: un estudio egipcio. *Rev Gastroenterol Méx.* 2021;86:36–43, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rgmex.2020.02.004>.
 24. Kirschbaum A, Yonamine KG. Instituto Nacional del Cáncer. 2019 [consultado 5 Sep 2023]. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-09/indicadores-calidad-vcc-tamizaje-ccr.pdf>
 25. Liem B, Gupta N. Adenoma detection rate: the perfect colonoscopy quality measure or is there more? *Transl Gastroenterol Hepatol.* 2018;3:19, <http://dx.doi.org/10.21037/tgh.2018.03.04>.
 26. Rutter CM, Johnson E, Miglioretti DL, et al. Adverse events after screening and follow-up colonoscopy. *Cancer Causes Control.* 2011;23:289–96, <http://dx.doi.org/10.1007/s10552-011-9878-5>.