

DIFICULTADES PARA EL ACCESO AL TRATAMIENTO DEL CÁNCER COLORRECTAL EN ADULTOS MAYORES

LILIAN E. PIETRACCI¹, SILVANA MEEK TORRES¹, MATÍAS DAHER²,
MARÍA PÍA IZAGUIRRE GERMAIN¹, DIEGO CARUSO¹

¹Hospital Dr. César Milstein, ²Unidad Docente Hospitalaria, Hospital Dr. César Milstein, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Dirección postal: María Pía Izaguirre Germain, Hospital Dr. César Milstein, La Rioja 951, 1124 Buenos Aires, Argentina

E-mail: piaizaguirre@gmail.com

Recibido: 27-VI-2025

Aceptado: 30-IX-2025

Resumen

Introducción: El cáncer colorrectal (CCR) es una causa importante de mortalidad en personas mayores. La demora en su diagnóstico y tratamiento se asocia con peor pronóstico. En Argentina, las barreras en el acceso a la atención en esta población no han sido adecuadamente caracterizadas.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio de cohorte ambispectiva en personas mayores con CCR diagnosticado en los últimos cinco años. Mediante entrevistas telefónicas se recabó información sobre tiempos y barreras en cinco etapas del proceso diagnóstico-terapéutico (desde la aparición de síntomas o tamizaje hasta el inicio del tratamiento). Se utilizaron modelos multivariados de regresión lineal y logística para explorar factores asociados al tiempo total al tratamiento y a las demoras en cada etapa.

Resultados: Se incluyeron 225 participantes. La mediana de tiempo desde el diagnóstico hasta el tratamiento fue de 6 meses. La percepción de barreras se asoció significativamente con mayor probabilidad de demora en todas las etapas. La accesibilidad, especialmente las dificultades para obtener turnos médicos, fue la barrera más reportada. En etapas finales se agregaron obstáculos relacionados con la escasez de recursos. El género femenino se asoció con un mayor tiempo total al tratamiento.

Conclusión: Los hallazgos destacan la necesidad de intervenciones estructurales que mejoren la equidad

y reduzcan los tiempos de acceso al tratamiento oncológico en adultos mayores. El tiempo al tratamiento superó lo recomendado por estándares internacionales. Las barreras estuvieron presentes a lo largo de todo el proceso y se asociaron con demoras asistenciales.

Palabras clave: neoplasias colorrectales, personas mayores, tiempo de tratamiento, barreras de acceso a los servicios de salud

Abstract

Difficulties in accessing colorectal cancer treatment in older adults

Introduction: Colorectal cancer (CRC) is a leading cause of cancer-related mortality among older adults. Delays in diagnosis and treatment negatively impact survival outcomes. In Argentina, access barriers in this population have not been adequately characterized.

Materials and methods: We conducted an ambispective cohort study including older adults diagnosed with CRC within the past five years. Telephone interviews were carried out to collect data on time intervals and perceived barriers across five stages of the diagnostic-therapeutic process (from symptom onset or screening to treatment initiation). Multivariable linear and logistic regression models were used to assess associations be-

tween sociodemographic factors, perceived barriers, and both total time to treatment and stage-specific delays.

Results: A total of 225 participants were included. The median time to treatment initiation was 6 months. Perception of barriers was significantly associated with a higher likelihood of delay in all stages analyzed. The most frequently reported barrier was accessibility –mainly difficulties in obtaining medical appointments– present throughout the care continuum. In later stages, resource shortages were also reported. Female sex was associated with longer time to treatment.

Conclusion: Our findings highlight the need for structural health system interventions aimed at reducing treatment delays in older adults with CRC. Identifying and addressing perceived barriers could enhance equity and efficiency in access to oncological care. Time to treatment exceeded internationally recommended standards. Perceived barriers were present in all stages and were significantly associated with delays in care delivery.

Key words: colorectal neoplasms, older adults, time-to-treatment, barriers to healthcare access

PUNTOS CLAVE

Conocimiento actual

- El diagnóstico y tratamiento oportuno del cáncer colorrectal mejora la supervivencia, especialmente en estadios tempranos.
- En adultos mayores, las demoras en el acceso al sistema de salud pueden comprometer el pronóstico.
- Las barreras específicas que contribuyen a estas demoras en Argentina no han sido suficientemente estudiadas.

Contribución del artículo al conocimiento actual

- Este estudio identificó barreras percibidas por adultos mayores con cáncer colorrectal en cada etapa del proceso diagnóstico-terapéutico.
- Las barreras de accesibilidad, especialmente las relacionadas con la obtención de turnos, fueron las más frecuentes.
- La presencia de barreras en las etapas iniciales se asoció con un aumento significativo en el tiempo total hasta el inicio del tratamiento.

El cáncer colorrectal (CCR) constituye la segunda causa de muerte por cáncer en Argentina¹. Más del 60% de los fallecimientos por esta causa se producen en personas mayores de 65 años².

La incidencia del CCR se incrementa proporcionalmente con la edad, lo que posiciona a los adultos mayores como el grupo etario con mayor frecuencia de presentación de esta enfermedad³. En el año 2020, la tasa de incidencia ajustada por edad en Argentina fue de 212.4 casos por cada 100 000 habitantes, ubicando al país dentro del grupo con incidencia media-alta de CCR (rango de 181.1 a 248.3 por 100 000 habitantes)⁴.

Las tasas de supervivencia del CCR disminuyen progresivamente a medida que la enfermedad avanza en estadio⁵⁻⁸. Estos datos destacan la importancia crítica del diagnóstico precoz para mejorar el pronóstico de los pacientes.

Otro factor asociado al aumento de la mortalidad en el CCR es el retraso en el diagnóstico y en el inicio del tratamiento. Diversos estudios han puesto de manifiesto esta asociación. Hanna y col. demostraron que, por cada cuatro semanas de retraso en el tratamiento quirúrgico, la mortalidad aumenta significativamente (HR: 1.06; IC 95 %: 1.01–1.12)⁹. De manera similar, Khorana y col. observaron que, en pacientes con enfermedad en estadio I, cada semana de retraso en el inicio del tratamiento específico se asoció con una disminución de la supervivencia global (HR: 1.030; IC 95 %: 1.025–1.035)¹⁰. Por otro lado, Pruitt y col. reportaron que los pacientes con CCR que experimentaron una demora en el diagnóstico de entre 8 y 12 meses, en comparación con aquellos diagnosticados tempranamente (entre 14 y 59 días), presentaron un mayor riesgo de mortalidad por cualquier causa (OR: 1.31; IC 95%: 1.08–1.58)¹¹.

En España las barreras más frecuentemente identificadas para el diagnóstico y tratamiento oportuno del CCR fueron: los largos tiempos de espera para derivaciones a especialistas, demoras en procesos diagnósticos y sistemas de salud sobrecargados, con recursos limitados¹².

En la actualidad, se espera que el tiempo entre el diagnóstico y el inicio del tratamiento no supere el plazo de un mes. El *National Health System* (NHS) en Reino Unido, durante el año 2020, postuló este objetivo e implementó nuevos mo-

delos de atención basados en guías clínicas para el personal de salud y campañas publicitarias a nivel nacional destinadas a incentivar a las personas con síntomas a consultar al sistema de salud^{13,14}.

Nos propusimos determinar cuáles son las barreras que se asocian a la demora en cada una de las etapas del proceso diagnóstico-terapéutico desde la perspectiva de los pacientes adultos mayores con CCR. Esta investigación permitirá que surjan oportunidades de mejora en la atención en pacientes con diagnóstico de CCR en Argentina.

Materiales y métodos

Diseño

Se realizó un estudio observacional de cohorte ambispectiva, entre el 1 de diciembre de 2022 y el 31 de diciembre de 2023.

Población y ámbito

Se incluyeron pacientes mayores de 60 años con diagnóstico de CCR dentro de los cinco años previos a su incorporación al estudio, que se encontraran con vida y hubieran recibido atención en el Hospital Dr. César Milstein, Buenos Aires, Argentina, independientemente de su lugar de residencia. Se excluyeron quienes declinaran de participar, tuvieran barreras comunicacionales, hubiesen sido diagnosticados o tratados en otras instituciones no pertenecientes al Programa de Atención Médica Integral (PAMI) o no pudieran ser contactados por teléfono.

Procedimientos del estudio

Se identificaron los pacientes diagnosticados con CCR a través de una búsqueda basada en la codificación CIE-10, registrada en el Sistema de Gestión Hospitalaria (SISGH) y posteriormente, se los contactó telefónicamente para invitarlos a participar del estudio.

Los médicos investigadores fueron entrenados en la técnica de entrevista y el uso del formulario electrónico de recolección de datos (REDCap)^{15,16} en dos sesiones presenciales de 30 minutos, aproximadamente.

Las encuestas telefónicas a los pacientes fueron realizadas utilizando las secciones: perfil del paciente y recorrido del paciente del cuestionario diseñado por Maravic y col. previamente validado¹⁷. Adicionalmente, se incluyeron algunas preguntas abiertas que luego se codificaron en categorías. Finalmente, algunas variables de información médica como forma de diagnóstico o histología se obtuvieron del SISGH.

Los pacientes identificados con CCR que habían fallecido previo al momento de la inclusión, se excluyeron del análisis principal por no poder recabar información sobre las barreras del proceso diagnóstico-tratamiento, sin embargo, la información médica recolectada se utilizó para el análisis de sensibilidad.

Variables

Variable de tiempo: El proceso diagnóstico-terapéutico de los pacientes con CCR fue desglosado en cinco etapas secuenciales:

- **Etapla 1:** Intervalo comprendido entre la aparición de los primeros síntomas y la consulta médica inicial. Esta etapa incluye exclusivamente a aquellos pacientes cuyo abordaje diagnóstico-terapéutico comenzó tras la aparición de la sintomatología.
- **Etapla 2:** Intervalo entre la primera consulta médica y la realización del estudio diagnóstico.
- **Etapla 3:** Intervalo entre la realización del estudio diagnóstico y la obtención de sus resultados.
- **Etapla 4:** Intervalo entre la disponibilidad del resultado diagnóstico y la indicación formal del tratamiento.
- **Etapla 5:** Intervalo entre la indicación del tratamiento y su efectiva implementación.

Se definió el *tiempo total al tratamiento* como el intervalo de tiempo comprendido entre la aparición de síntomas o hallazgos en el tamizaje y la implementación efectiva del mismo.

Variables sociodemográficas

Se recolectaron datos demográficos como la edad, género, nivel educativo alcanzado (primario completo o menor, secundario completo o incompleto y terciario/universitario completo o incompleto), nivel socioeconómico (bajo: si no cubren sus consumos básicos, mediano: si sus ingresos cubren sus consumos básicos y alto: si sus ingresos le permiten ahorrar) y si el participante vivía con o sin convivientes.

Variables médicas

De la historia clínica se obtuvo la fecha del diagnóstico, las comorbilidades (enfermedades cardiovasculares, EPOC, enfermedades gastrointestinales y hepáticas, insuficiencia renal, diabetes, obesidad, enfermedades neuromusculares y psiquiátricas), sitio de localización inicial del tumor, tipo histológico, grado de diferenciación histológica y extensión al momento del diagnóstico (localizado o diseminado).

Durante la entrevista se consultó la modalidad diagnóstica (*screening*, incidental o por presencia de signos y síntomas) y tipo de tratamiento recibido (cirugía exclusi-

vamente, neoadyuvancia con cirugía, solo quimioterapia o radioterapia o tratamiento no oncológico específico).

Barreras

Las barreras identificadas a lo largo del proceso de atención fueron exploradas siguiendo el Modelo de Tanahashi¹⁸. Estas se desglosaron en distintas etapas.

Posteriormente, las barreras identificadas fueron categorizadas en cuatro dimensiones, definidas de la siguiente manera:

- **Aceptabilidad:** Esta dimensión incluyó factores como el temor o la vergüenza, la incompatibilidad cultural, la desconfianza en los equipos de salud, la presencia de creencias y mitos, el estigma social y las diferencias en la concepción de la práctica médica.

- **Accesibilidad:** Comprendió obstáculos relacionados con los altos costos de medicamentos, consultas y estudios, horarios de atención inadecuados, grandes distancias al centro de salud, dificultades de transporte, tiempos de espera prolongados y costos asociados al traslado.

- **Contacto:** Se identificaron dificultades tales como una atención impersonal o de baja calidad, falta de conciencia sobre la enfermedad, efectos adversos de los tratamientos, así como la percepción subjetiva de mejoría que conlleva a la interrupción del tratamiento o del seguimiento médico.

- **Disponibilidad:** Incluyó la escasez de recursos como infraestructura, personal capacitado, insumos médicos, equipamiento, medicamentos y horarios de atención.

Análisis estadístico

Las variables categóricas se describieron como números absolutos y porcentuales. Las variables continuas como media y desvío estándar (DE) o mediana y rango intercuartilo (RIC) acorde a la distribución. Para determinar la normalidad de las variables continuas se usó la prueba de Shapiro-Wilk. Las variables continuas fueron comparadas con test t o Mann-Whitney según la distribución de los datos, mientras que las variables categóricas se compararon con el test de Chi cuadrado. Para comparar el tiempo entre más de 2 grupos se utilizó el test de Kruskal-Wallis.

El intervalo de tiempo total se analizó en días.

Se desarrolló un modelo multivariado de regresión lineal para evaluar la asociación entre los factores socio-demográficos (edad, género, nivel socioeconómico, nivel educativo, situación de convivencia), forma de diagnóstico (por tamizaje, presencia de síntomas o hallazgo incidental), estadio tumoral y tiempo total al tratamiento.

Adicionalmente, se desarrolló un modelo multivariado de regresión lineal para evaluar la asociación entre las

barreras percibidas y el tiempo total al tratamiento y un análisis de regresión logística entre las barreras y la demora al tratamiento en cada etapa.

Por último, se analizó la asociación entre percepción de barreras o tiempo transcurrido con la extensión tumoral.

Las respuestas cualitativas obtenidas en las entrevistas semiestructuradas fueron analizadas mediante codificación abierta, axial y selectiva, siguiendo los lineamientos de la teoría fundamentada propuesta por Strauss y Corbin¹⁹. Este enfoque permitió identificar categorías y subcategorías emergentes a partir de los datos, manteniendo un proceso iterativo de comparación constante entre casos. La codificación fue realizada de manera independiente por dos investigadores, y las discrepancias se resolvieron mediante consenso, lo que fortaleció la validez del análisis. Posteriormente las respuestas se recodificaron en las categorías pre establecidas del modelo de Tanahashi¹⁸.

Para evaluar el potencial sesgo de selección de los participantes incluidos, se realizó un análisis de sensibilidad entre los datos recabados de las historias clínicas de los pacientes fallecidos y los pacientes no fallecidos a fin de determinar si existía diferencia entre el sitio inicial del tumor, tipo histológico y el estadio de enfermedad al diagnóstico.

Para el cálculo del tamaño muestral, se estimó una prevalencia de barreras del 30% (precisión +/- 6) en cuanto al acceso al tratamiento oncológico en pacientes con CCR y un IC del 95% para lo cual el tamaño muestral calculado fue de 225 participantes.

El análisis estadístico se realizó con Stata versión 18 (Stata Corporation, College Station, TX) utilizando valores de p de dos colas y un nivel de significancia de 0.05.

Aspectos éticos

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación local, (N° 6699 en PRIISA) y conducido siguiendo los principios éticos para la investigación médica con participantes humanos de la declaración de Helsinki. Se obtuvo la dispensa del consentimiento informado escrito por tratarse de un estudio de riesgo mínimo, considerándose suficiente el consentimiento oral, el cual quedó explícito en el momento de responder la encuesta. El protocolo fue inscrito en el Registro Nacional de Investigaciones en Salud (RENIS) N° IS 004011.

Resultados

Se identificaron en los registros electrónicos 1135 pacientes con diagnóstico de CCR, de los cuales 624 no cumplían los criterios de elegi-

bilidad inicialmente. Asimismo, se excluyeron 229 pacientes fallecidos al momento del reclutamiento, 30 que no dieron el consentimiento oral para realizar la encuesta telefónica, y 27 que no contestaron la llamada. La información de 225 participantes fue incluida en el análisis final (Fig. 1).

Características de los participantes

La media de edad fue de 75.6 años (DE 6.9) y el 52% (117/225) eran mujeres. En cuanto al nivel educativo el 29.3% (66/225) completó la instrucción primaria y el 33.9% (78/225) tenía secundario completo o mayor. En cuanto al nivel socioeconómico el 50.2% (113/225) no cubría con sus ingresos sus consumos básicos. El 71.6% (161/225) de los pacientes convivía con alguien.

En relación con las comorbilidades, la mediana del índice de comorbilidad de Charlson fue de 5 (RIC: 3-13). Además, el 12% (27/225) presentaba obesidad. Más información sobre las características basales de la población se describen en la Tabla 1.

Las localizaciones más frecuentes de los tumores fueron el colon derecho 35.6% (80/225) y el recto 24% (54/225). El tipo histológico más frecuente fue el adenocarcinoma que se informó en el 84.8% (190/225). Respecto a la diferenciación histológica, el 45.5% (102/225) fue de

grado 2, moderadamente diferenciado. El 67.1% (151/225) fueron tumores localizados, sin compromiso de órganos a distancia. Otras características del tumor, se resumen en la Tabla Suplementaria 1.

El 84.4% (190/225) fue diagnosticado a partir de la presencia de síntomas, el 10.7% (24/225) fue diagnosticado mediante estudios de tamizaje oncológico y el 4.9% (11/225) recibió el diagnóstico a partir de un hallazgo incidental.

Resultados principales

Duración de cada etapa en el proceso de diagnóstico al tratamiento: La mediana de tiempo desde el diagnóstico hasta el tratamiento fue de 6 meses (RIC: 3 a 12), 6 meses (RIC: 3 a 7) y 6 meses (RIC: 4 a 13), para los diagnosticados por síntomas, métodos de tamizaje y de forma incidental, respectivamente, ($p = 0.39$).

La proporción de pacientes con una demora superior a un mes en cada etapa del proceso asistencial se distribuyó de la siguiente manera: 57.5% (104/181) en la etapa 1 (primera consulta), 60% (126/210) en la etapa 2 (estudios diagnósticos), 36.2% (77/213) en la etapa 3 (obtención de resultados), 36.7% (81/221) en la etapa 4 (indicación terapéutica) y 33.8% (75/222) en la etapa 5 (inicio del tratamiento). Para mayor detalle, véase la Figura 2.

Figura 1 | Diagrama de flujo de pacientes con cáncer colorrectal

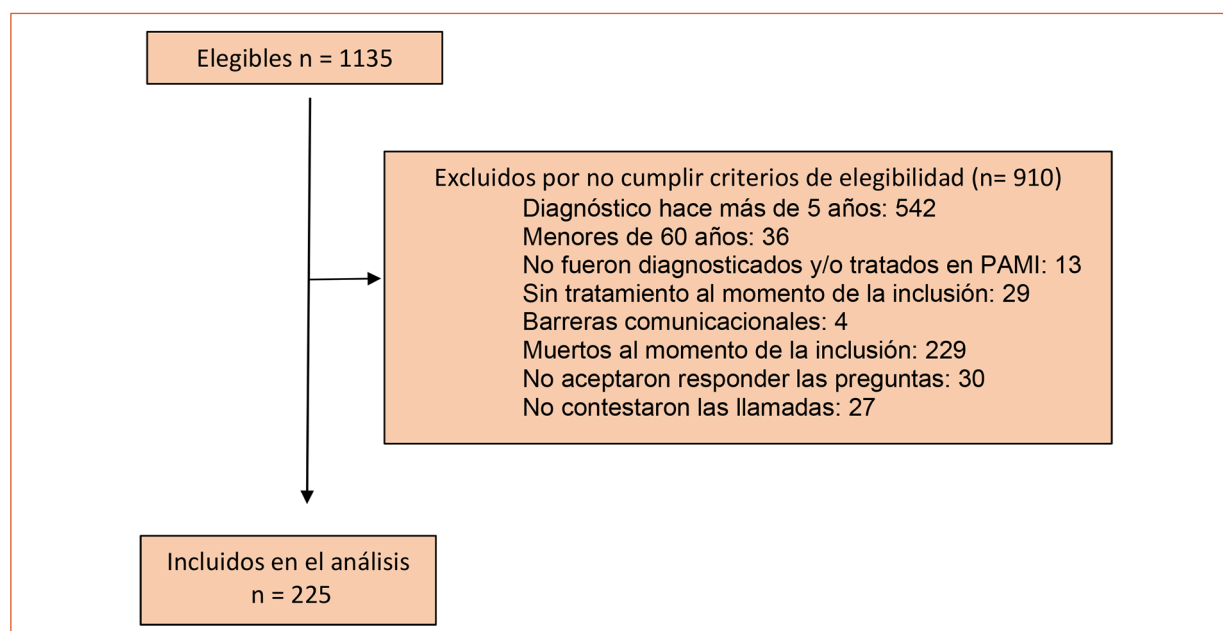
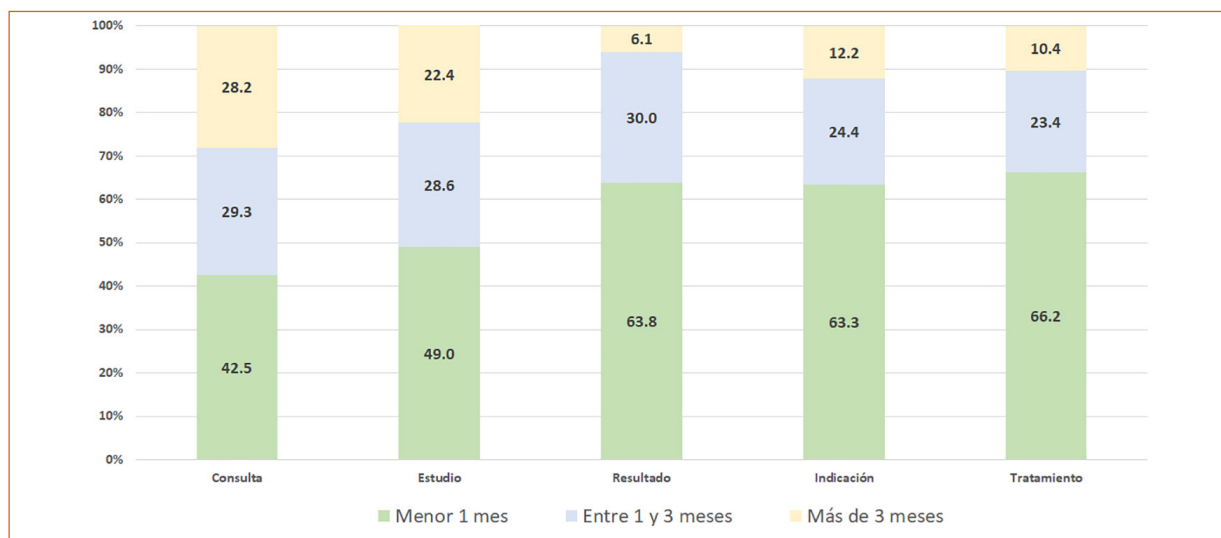


Tabla 1 | Características basales sociodemográficas y clínicas de la población del estudio

Variable	Total (n= 225)
Edad (años), media (DE)	76 (6.9)
Género, n (%)	
Femenino	117 (52.0)
Masculino	108 (48.0)
Nivel educativo, n (%)	
Sin escolaridad	2 (0.9)
Primaria incompleta	34 (15.1)
Primaria completa	66 (29.3)
Secundaria incompleta	29 (12.9)
Secundaria completa	47 (20.9)
Terciario/Universitario incompleto	16 (7.1)
Terciario/Universitario completo	31 (13.8)
Nivel socioeconómico, n (%)	
Los ingresos le permiten ahorrar	10 (4.4)
Los ingresos cubren los consumos básicos	95 (42.2)
Los ingresos no cubren los consumos básicos	113 (50.2)
No desea contestar	7 (3.1)
Convivencia, n (%)	
Vive solo	64 (28.4)
Convive con alguien	161 (71.6)
Score de Charlson, mediana (RIC)	5.0 (3.0 – 13.0)
Obesidad, n (%)	27 (12.0)

DE: desvío estándar; RIC: rango intercuartilo

Figura 2 | Duración de cada etapa en el proceso de diagnóstico al tratamiento



Factores sociodemográficos y clínicos asociados al tiempo al inicio del tratamiento

En el modelo multivariado que evaluó la asociación entre variables sociodemográficas y clínicas con el tiempo al inicio del tratamiento, el género masculino se comportó como un factor protector en comparación con el femenino, registrando la consulta aproximadamente dos meses antes que las mujeres (coeficiente -53.5; IC 95%: -101.49 a -5.58; $p = 0.029$). En cambio, otras variables analizadas, como la forma de diagnóstico y la extensión tumoral, no mostraron asociación significativa con los tiempos hasta el inicio del tratamiento (Tabla 2).

Percepción de barreras percibidas, demoras en el inicio al tratamiento y extensión tumoral

Las barreras relacionadas con la accesibilidad fueron las más frecuentemente informadas a lo largo de todas las etapas del proceso diagnóstico-terapéutico. En la etapa 1 (desde la aparición de síntomas hasta la primera consulta médica), el 35.2% de los pacientes refirió barreras de accesibilidad, principalmente por dificultades para obtener turnos ($n=54$) y, en menor medida, por problemas de traslado ($n=5$). En esta misma etapa, un 30.2% presentó barreras de contacto,

como mala atención ($n=15$) o escasa conciencia de enfermedad ($n=37$). Durante la etapa 2 (acceso a estudios), el 83.8% de las barreras correspondió a problemas para conseguir turnos médicos ($n=88$). Esta tendencia se mantuvo en la etapa 3 (recepción de resultados), donde el 90.3% de las barreras reportadas fueron también por turnos ($n=54$). En ambas etapas no se informaron dificultades con el traslado. En la etapa 4 (indicación del tratamiento), el 85.3% de las barreras se vinculó con demoras en los turnos ($n=58$), y en menor proporción con problemas de traslado ($n=6$). Finalmente, en la etapa 5 (inicio del tratamiento), se mantuvo esta tendencia, con el 76.2% de los casos refiriendo barreras por turnos ($n=45$), pero incrementándose las dificultades en la disponibilidad, que alcanzó el 31.2%. No se comunicaron barreras relacionadas con los costos directos a afrontar por el paciente. Para mayor información ver Tabla 3.

Se exploró la percepción de barreras y su asociación con demora para cada una de las cinco etapas en forma independiente. En todas las etapas, la presencia de al menos una barrera percibida se asoció con una demora superior a un mes, con *odds ratios* (OR) que oscilaron entre 7.38 y 13.7 (Tabla 4).

Tabla 2 | Modelo de regresión lineal. Predictores sociodemográficos y clínicos de tiempo total al tratamiento

	Coefficiente	[95% CI]	p
Edad (años)	0.69	(-2.85. 4.23)	0.702
Género femenino	53.54	(5.58. 101.49)	0.029
Nivel socioeconómico			
Bajo	Ref.	NA	NA
Moderado	-4.15	(-114.8. 106.51)	0.941
Alto	-15.7	(-126.19. 94.80)	0.78
Nivel educativo			
Primario	Ref.	NA	NA
Secundario	-19.24	(-74.37. 35.90)	0.492
Terciario/Universitario	13.02	(-48.34. 74.39)	0.676
Convive con alguien	31.57	(-19.68. 82.82)	0.226
Forma de diagnóstico			
Síntomas	Ref.	NA	NA
Tamizaje	-33.3	(-110.5. 43.89)	0.396
Hallazgo incidental	35.41	(-72.46. 143.28)	0.518
Extensión tumoral			
Localizada	Ref.	NA	NA
Diseminada	-17.27	(-68.76. 34.21)	0.509

Tabla 3 | Barreras percibidas por etapa

Barrera	Etapa 1 (síntomas- consulta)	Etapa 2 (acceso a estudio)	Etapa 3 (recepción resultados)	Etapa 4 (indicación tratamiento)	Etapa 5 (inicio tratamiento)
	159/181	105/225	62/225	68/225	63/225
Accesibilidad, n (%)	56 (35.2)	88 (83.8)	56 (90.3)	58 (85.3)	48 (76.2)
Turnos	54	88	54	58	45
Traslado	5	0	0	6	1
Contacto, n (%)	48 (30.2)	11 (10.5)	4 (6.4)	9 (13.2)	11 (17.5)
Mala atención	15	9	4	6	8
Consciencia de enfermedad	37	4	0	3	1
Aceptabilidad, n (%)	39 (24.5)	10 (9.5)	0 (0.0)	5 (7.3)	3 (4.8)
Vergüenza/temor/estigma	21	6	0	0	4
Creencias/mitos	18	2	0	0	0
Desconfianza sistema de salud	9	4	0	5	1
Disponibilidad, n (%)	21 (13.2)	20 (18.0)	8 (12.9)	14 (20.6)	20 (31.2)
Escasez de recursos	2	14	5	8	18
Escasez información	2	6	4	4	1
Falta de formación médica	15	4	4	4	3

Tabla 4 | Asociación entre la percepción de barreras y la demora en cada etapa del proceso diagnóstico-terapéutico

Barrera/Demora	Demora NO	Demora Sí	OR, [IC 95%]	p
ETAPA 1				
Barrera NO	48 (77.4)	14 (22.6)	10.64 (5.14. 22.03)	0.0001
Barrera Sí	29 (24.4)	90 (75.6)		
ETAPA 2				
Barrera NO	79 (72.5)	30 (27.5)	8.45 (4.54. 15.73)	0.0001
Barrera Sí	24 (23.8)	77 (76.2)		
ETAPA 3				
Barrera NO	117 (77.0)	35 (23.0)	7.39 (3.82. 14.30)	0.0001
Barrera Sí	19 (31.2)	42 (68.8)		
ETAPA 4				
Barrera NO	122 (79.2)	32 (20.8)	10.38 (5.33. 20.20)	0.0001
Barrera Sí	18 (26.9)	49 (73.1)		
ETAPA 5				
Barrera NO	131 (82.4)	28 (17.6)	13.74 (6.83. 27.64)	0.0001
Barrera Sí	16 (25.4)	47 (74.6)		

OR: odds ratio; CI: intervalo de confianza

Se evaluó la influencia de la percepción de barreras en cada una de las cinco etapas con el tiempo total al inicio del tratamiento. Encontramos que la percepción de barreras en etapa 1 incrementó el tiempo al tratamiento en 65.4 días (p 0.006), en la etapa 2, 64.5 días (p 0.004); y en la etapa 3, 56.0 días (p 0.022). No encontramos

asociación entre la percepción de barreras en la etapa 4 y 5 con el tiempo total al tratamiento (Tabla 5).

No encontramos asociación entre la percepción de barreras, o el tiempo transcurrido con la presencia de enfermedad extendida al momento del diagnóstico.

Tabla 5 | Asociación entre barreras y tiempo total al tratamiento

	Coeficiente	p	[95 %CI]
ETAPA 1			
(Síntomas-consulta)	65.39	0.006	(19.29. 111.49)
ETAPA 2			
(Acceso a estudio)	64.47	0.004	(21.02. 107.92)
ETAPA 3			
(Resultados estudio)	56	0.022	(8.12. 103.89)
ETAPA 4			
(Indicación tratamiento)	-6.18	0.804	(-55.24. 42.88)
ETAPA 5			
(Inicio tratamiento)	-6.18	0.804	(-55.24. 42.88)

CI: intervalo de confianza

Análisis de sensibilidad entre pacientes vivos y fallecidos

En el análisis de sensibilidad según condición vital, se observó una mayor proporción de mujeres entre los pacientes vivos (52% vs. 41.9%). La localización tumoral más frecuente fue el colon derecho en ambos grupos, seguido por el recto, con mayor prevalencia en fallecidos (31% vs. 24%). Los tumores pobremente diferenciados fueron más frecuentes entre los fallecidos (8.3% vs. 4%), al igual que los carcinomas indiferenciados (2.6% vs. 0.4%). El adenocarcinoma fue el tipo histológico predominante en ambos grupos. La enfermedad diseminada fue más común en pacientes fallecidos (62.3% vs. 29.3%). Para mayor detalle, véase la Tabla Suplementaria 2.

Análisis de pacientes incluidos durante la pandemia de COVID-19

De los 225 pacientes incluidos, 30 (13.3%) fueron diagnosticados entre marzo de 2020 y abril de 2021. No se observaron diferencias significativas en el tiempo desde el diagnóstico hasta el inicio del tratamiento en comparación con el resto de la cohorte (mediana 180 días, RIC 90–370 vs. 180 días, RIC 90–270; $p = 0.70$).

Discusión

En este estudio de cohorte, que describe el recorrido del paciente con CCR, se observó que la mediana de tiempo total al tratamiento fue de 6 meses. En cada una de las etapas analizadas existió una asociación entre las barreras percibidas y la demora. La principal barrera percibida

fue del tipo accesibilidad. En las etapas iniciales, es decir entre el inicio de los síntomas hasta la realización del estudio, las barreras percibidas estuvieron asociadas al incremento del tiempo total, así como el género femenino.

En nuestra cohorte, se observaron demoras en todas las etapas del proceso asistencial. En las fases iniciales, casi la mitad de los pacientes no obtuvo un diagnóstico dentro de los primeros tres meses, en contraste con un estudio español que informó un tiempo promedio hasta el diagnóstico de 59.2 días²⁰. Asimismo, al analizar el intervalo entre la confirmación diagnóstica y el inicio del tratamiento, observamos en nuestro estudio que solo el 65% de los pacientes comenzó el tratamiento dentro del primer mes. Esta proporción es considerablemente inferior a la reportada en una cohorte retrospectiva de Taiwán, donde el 90.5% de los pacientes inició tratamiento dentro del primer mes posterior al diagnóstico²¹. De forma similar, otro estudio español informó una mediana de 28 días entre el diagnóstico y el inicio del tratamiento²², mientras que una cohorte histórica de Australia el 87% de los casos de CCR recibió tratamiento en un plazo menor a 60 días²³. Estos hallazgos adquieren particular relevancia clínica si se consideran los resultados de Franssen y col., y García-Botello y col., quienes señalaron que un intervalo terapéutico desde el tiempo entre el diagnóstico y el inicio del tratamiento superior a 30-84 días se asoció con una disminución en la supervivencia global^{22,23}.

En este contexto, el tiempo total del proceso diagnóstico-terapéutico observado en nuestra cohorte pone en evidencia una demora sustancial en relación con los intervalos recomendados y los encontrados en la literatura internacional.

Entre las barreras percibidas, el dominio preponderante fue la accesibilidad en todas las etapas analizadas, dominado por la dificultad para conseguir turnos. Asimismo, en etapas iniciales, las barreras de contacto (mala atención o falta de conciencia de enfermedad) afectaron a casi un tercio de los pacientes. En la etapa 5, de acceso al tratamiento efectivo, además de la accesibilidad, la disponibilidad de recursos fue la segunda barrera más relevante.

En línea con nuestros hallazgos, Tomlinson y col., percibieron dificultades y demoras en los tiempos para el acceso a las consultas médicas y turnos⁶. De manera similar, el estudio de Schenfeld y col., realizado en una población con cobertura pública en Bahía Blanca, reportó obstáculos para la realización de la videocolonoscopía, evidenciando que las barreras de acceso persisten en distintos contextos poblacionales²⁴.

En nuestra cohorte, las mujeres tardaron casi dos meses más en consultar desde el inicio de síntomas, comparado con los hombres. Este fenómeno ha sido previamente descrito en otros estudios^{6,25}. Asimismo, la proporción de mujeres fallecidas fue significativamente mayor. Consideramos que esto podría estar vinculado a factores socioculturales, como la asunción de responsabilidades de cuidado o los roles familiares tradicionalmente asignados, y otras barreras percibidas que podrían postergar la búsqueda de atención médica^{26,27}.

Por otro lado, solo el 10% de los pacientes con CCR incluidos en nuestro estudio fue diagnosticado a través de métodos de tamizaje. Este hallazgo podría atribuirse a la baja utilización de estrategias de detección precoz en adultos mayores en nuestro centro. Esta hipótesis se ve respaldada por un estudio observacional realizado en la misma institución, con una tasa de adherencia al tamizaje de apenas el 18%²⁵. Tendencias similares se observaron en un estudio transversal realizado en Bahía Blanca, donde las tasas de adherencia a estudios de tamizaje fueron aún menores, inferiores al 5%²⁴.

En contraste, en un centro privado de alta complejidad de Argentina, que atiende a una población con mayor nivel socioeconómico, la tasa de uso de tamizaje alcanzó el 47%, lo que pone de manifiesto posibles inequidades en el acceso a la prevención según el nivel socioeconómico²⁸. Sin embargo, ambas cifras se encuentran por debajo de las de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de EE.UU., donde en 2020 el 69.4% de los adultos entre 50 y 75 años estaba al día con el tamizaje de CCR²⁵.

Este estudio tiene algunas limitaciones. La modalidad de recolección de información fue híbrida: algunos datos se obtuvieron mediante entrevistas telefónicas y otros de manera retrospectiva de la historia clínica digital. No todos los pacientes respondieron las llamadas y algunos registros médicos podrían tener información insuficiente, esto podría representar un sesgo de información.

En la entrevista telefónica se les preguntaba cuánto tiempo estimaban que había transcurrido en cada etapa, porque no hay un registro administrativo donde esa información esté disponible, el sesgo del recuerdo, junto con lo mencionado antes podrían introducir también un sesgo de información.

Nuestro estudio se basa en la utilización de información principalmente proveniente de un solo centro, que está exclusivamente vinculado al Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados (INSSJP) limitando su validez externa.

Debido a la imposibilidad de analizar la presencia de barreras para el acceso al tratamiento en la población de pacientes fallecidos, no se puede establecer una relación entre éstas y estadios avanzados o supervivencia.

Aunque categorizamos las barreras según un marco conceptual validado (accesibilidad, disponibilidad, aceptabilidad, contacto), la interpretación subjetiva de estas categorías podría variar.

Parte de los pacientes incluidos fueron diagnosticados durante la pandemia de COVID-19. Este contexto excepcional pudo haber impactado de manera significativa en los tiempos de acceso a consultas médicas, estudios diagnósticos y tratamientos, lo que podría haber sobreestimado las demoras observadas en compara-

ción con escenarios asistenciales en períodos no afectados por la pandemia.

Finalmente, debido al aumento de estafas telefónicas, muchas personas se muestran reacias a responder llamadas provenientes de números con identificador bloqueado. A esto se suma que las habilidades requeridas para la captación telefónica de pacientes presentan una curva de aprendizaje y si bien todos los investigadores recibieron entrenamiento previo, es posible que algunos pacientes no hayan sido incluidos durante las etapas iniciales del estudio debido a estas circunstancias. Ambas situaciones podrían haber introducido un sesgo de selección.

Hasta donde sabemos, este es uno de los primeros estudios en Argentina que evalúa sistemáticamente las barreras para el diagnóstico y tratamiento oportuno del CCR desde la perspectiva de adultos mayores en cada etapa del proceso asistencial, lo que nos permitió identificar dónde se concentran los retrasos y qué barreras tienen mayor impacto.

Los adultos mayores con CCR en Argentina enfrentan retrasos significativos en el proceso diagnóstico-terapéutico, principalmente con-

dicionados por barreras en la accesibilidad y disponibilidad de recursos. Esto representa una oportunidad perdida para el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno.

Abordar estas barreras mediante intervenciones dirigidas al paciente, al equipo de salud y al sistema sanitario es fundamental para mejorar los resultados en esta población vulnerable. Como perspectiva futura, será esencial revisar integralmente la cadena de atención de los pacientes oncológicos y adoptar las recomendaciones de los sistemas de salud internacionales orientadas a reducir los tiempos hasta el diagnóstico y el tratamiento oportuno²⁵.

Agradecimientos: A Erica Arakaki, Federico E. Sena, Ernesto Peralta, quienes participaron en el reclutamiento de pacientes y carga de datos a la base digital y a Matías Lodola quien facilitó la identificación de pacientes en la base de datos digital hospitalaria. El presente trabajo de investigación fue realizado con el apoyo de las Becas SALUD INVESTIGA 2022-2023, otorgadas por el Ministerio de Salud de la Nación, a través de la Dirección de Investigación en Salud.

Conflicto de intereses: Ninguno para declarar

Bibliografía

1. Programa Nacional de Prevención y Detección Temprana del Cáncer Colorrectal. En: argentina.gob.ar; consultado mayo 2025.
2. Estadísticas – Mortalidad. En: argentina.gob.ar; consultado mayo 2025.
3. Cáncer colorrectal (CCR). En: argentina.gob.ar, 2019; consultado mayo 2025.
4. Estadísticas – Incidencia. En: argentina.gob.ar, 2019; consultado mayo 2025.
5. American Cancer Society. Tasas de supervivencia del cáncer colorrectal. En: <https://www.cancer.org>; consultado abril 2025.
6. Tomlinson C, Wong C, Au HJ, Schiller D. Factors associated with delays to medical assessment and diagnosis for patients with colorectal cancer. *Can Fam Physician* 2012;5 8:e495–501.
7. Wolters U, Stützer H, Keller HW, Schröder U, Pichlmaier H. Colorectal cancer—a multivariate analysis of prognostic factors. *Eur J Surg Oncol* 1996; 22:592–7.
8. Alkader MS, Al-Majthoub MZ, Al-Qerem WA, et al. Prognostic factors influencing survival in stage II and stage III colorectal cancer patients. *Cureus* 2023;15:e46575.
9. Hanna TP, King WD, Thibodeau S, et al. Mortality due to cancer treatment delay: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2020; 371:m4087.
10. Khorana AA, Tullio K, Elson P, et al. Time to initial cancer treatment in the United States and association with survival over time: an observational study. *PLoS One* 2019; 14:e0213209.
11. Pruitt SL, Harzke AJ, Davidson NO, Schootman M. Do diagnostic and treatment delays for colorectal cancer increase risk of death? *Cancer Causes Control* 2013; 24:961–77.
12. Esteva M, Ramos M, Cabeza E, et al. Factors influencing delay in the diagnosis of colorectal cancer: a study protocol. *BMC Cancer* 2007; 7:86.
13. Kumar H. Achieving world-class cancer outcomes: a strategy for England 2015-2020. Report of the Independent Cancer Taskforce, 2015. En: <https://www.england.nhs.uk/publication/achieving-world-class-cancer-outcomes-a-strategy-for-england-2015-2020/>; consultado mayo 2025.

14. NHS. Guide to NHS waiting times in England. En: *Nhs.uk*, 2024; consultado mayo 2025.
15. Harris PA, Taylor R, Thielke R, et al. Research electronic data capture (REDCap)-a metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. *J Biomed Inform* 2009; 42:377–81.
16. Harris PA, Taylor R, Minor BL, et al. The REDCap consortium: building an international community of software platform partners. *J Biomed Inform* 2019; 95:103208.
17. Maravic Z, Rawicka I, Benedict A, et al. A European survey on the insights of patients living with metastatic colorectal cancer: the patient journey before, during and after diagnosis-an Eastern European perspective. *ESMO Open* 2020; 5:e000850.
18. Tanahashi T. Health service coverage and its evaluation. *Bull World Health Organ* 1978; 56:295–303.
19. Strauss A, Corbin J. Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Medellín: Universidad de Antioquia, 2016.
20. González LV, Sotos FE, de Miguel Ibáñez R. Colorectal cancer screening in Castilla La Mancha, Spain: the influence of social, economic, demographic and geographic factors. *J Community Health* 2022; 47:446–53.
21. Lee YH, Kung PT, Wang YH, et al. Effect of length of time from diagnosis to treatment on colorectal cancer survival: a population-based study. *PLoS One* 2019; 14:e0210465.
22. Garcia-Botello S, Martín-Arevalo J, Cozar-Lozano C, et al. Does delaying curative surgery for colorectal cancer influence long-term disease-free survival? A cohort study. *Langenbecks Arch Surg* 2021; 406:2383–90.
23. Roder D, Karapetis CS, Olver I, et al. Time from diagnosis to treatment of colorectal cancer in a South Australian clinical registry cohort: how it varies and relates to survival. *BMJ Open* 2019; 9:e031421.
24. Schenfeld Y, Schernenco J, Bellando MB, et al. Barreras y facilitadores del acceso al tamizaje de cáncer colorrectal. *Medicina (B Aires)* 2024; 84:267–78.
25. Gorin SS. Multilevel approaches to reducing diagnostic and treatment delay in colorectal cancer. *Ann Fam Med* 2019; 17:386–9.
26. Gonzalo-Ciria L, Gascón-Catalán A, Laborda-Soriano AA, et al. Difficulties fulfilling self-care needs among family caregivers: an observational study. *Am J Occup Ther* 2024;78: 7803205020.
27. Brewer KC, Peacock NR, Ferrans CE, et al. Gender and race-based differences in barriers and facilitators to early detection of colon cancer. *J Womens Health (Larchmt)* 2020; 29:1192–202.
28. Sguiglia S, Volij C, Rodríguez-Tablado M, et al. Adherencia al tamizaje de cáncer colorrectal en un seguro privado de salud de Argentina entre 2008 y 2022. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 2024; 41:405–10.

Tabla Suplementaria 1 | Características de los tumores colorrectales

Variable	Total (n=225)
Sitio inicial del tumor, n (%)	
Recto	54 (24)
Colon sigmoides	43 (19.1)
Colon izquierdo/descendente	24 (10.7)
Colon transverso	14 (6.2)
Colon derecho/ascendente	80 (35.6)
Colon (sin especificar nivel)	9 (4)
Desconoce	1 (0.4)
Tipo histológico, n (%)	
Adenocarcinoma	191 (84.8)
Adenocarcinoma mucinoso o coloide	12 (5.4)
Carcinoma adenoescamoso	1 (0.4)
Carcinoma indiferenciado	1 (0.4)
Otro	4 (1.8)
Desconocido	16 (7.1)
Grado histológico, n (%)	
Bien diferenciado (G1)	72 (32.1)
Moderadamente diferenciado (G2)	102 (45.5)
Pobrementemente diferenciado (G3)	9 (4)
Desconocido	41 (18.3)
Extensión tumoral, n (%)	
Limitado al colon o recto	151 (67.1)
Extensión a otros órganos	66 (29.3)
Desconocido	8 (3.6)

Tabla Suplementaria 2 | Análisis de sensibilidad entre datos recabados de pacientes vivos y muertos con cáncer colorrectal

VARIABLES	FALLECIDOS (n=229)	VIVOS (n=225)	p
Edad (años), media (DE)	77 (7.4)	76 (6.9)	0.18
Género , n (%)			
Femenino	96 (41.9)	117 (52.0)	0.031
Masculino	133 (58.1)	108 (48.0)	
Sitio inicial del tumor , n (%)			
Recto	71 (31.0)	54 (24.0)	0.045
Colon sigmoides	25 (10.9)	43 (19.1)	
Colon izquierdo/descendente	16 (7.0)	24 (10.7)	
Colon transverso	14 (6.1)	14 (6.2)	
Colon derecho/ascendente	83 (36.2)	80 (35.6)	
Colon (sin especificar nivel)	15 (6.6)	9 (4.0)	
Desconocido	5 (2.2)	1 (0.4)	
Grado histológico de la biopsia , n (%)			
Bien diferenciado (G1)	48 (21.0)	72 (32.1)	<0.001
Moderadamente diferenciado (G2)	83 (36.2)	102 (45.5)	
Pobremente diferenciado (G3)	19 (8.3)	9 (4.0)	
Desconocido	79 (34.5)	41 (18.3)	
Tipo histológico de la biopsia , n (%)			
Adenocarcinoma	174 (76.0)	190 (84.8)	0.057
Adenocarcinoma mucinoso o coloide	7 (3.1)	12 (5.4)	
Adenocarcinoma (células en anillo de sello)	1 (0.4)	0 (0.0)	
Carcinoma adenoescamoso	1 (0.4)	1 (0.4)	
Carcinoma medular	1 (0.4)	0 (0.0)	
Carcinoma indiferenciado	6 (2.6)	1 (0.4)	
Otro	7 (3.1)	4 (1.8)	
Desconocido	32 (14.0)	16 (7.1)	
Extensión del tumor , n (%)			
Limitado a colon o recto	48 (21.1)	151 (67.1)	<0.001
Con extensión a otros órganos	142 (62.3)	66 (29.3)	
Desconoce	38 (16.7)	8 (3.6)	