

Evaluación del rediseño del proceso diagnóstico en cáncer colorrectal

Informes de Evaluación
de Tecnologías Sanitarias:
UETS N° 2006/04

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN
MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO



Plan de Calidad
para el Sistema Nacional
de Salud



Ministerio de Sanidad y Consumo
AIC. Agencia de Evaluación
7/5 de Tecnologías Sanitarias
Instituto
de Salud
Carlos III



Agencia Lain Entralgo
para la Formación, Investigación y Estudios Sanitarios

Comunidad de Madrid

Evaluación del rediseño del proceso diagnóstico en cáncer colorrectal

Informes de Evaluación
de Tecnologías Sanitarias:
UETS N° 2006/04

*Assessment of the re-designed diagnosis process for
colorectal cancer. Summary*



Autores: Beatriz Valentín López, Javier Gracia San Román

Dirección Técnica: Unidad de Evaluación Tecnologías Sanitarias. Agencia Laín Entralgo

Este documento se ha realizado en el marco de colaboración previsto en el Plan de Calidad del Sistema Nacional de Salud, al amparo del convenio de colaboración suscrito por el Instituto de Salud Carlos III, organismo autónomo del Ministerio de Sanidad y Consumo, y la Agencia Laín Entralgo.

Edita:

Agencia Laín Entralgo. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

Gran Vía, 27

28013 Madrid

España-Spain

© de la presente edición: Ministerio de Sanidad y Consumo

© de los contenidos: Consejería de Sanidad y Consumo. Comunidad de Madrid

ISBN: 978-84-451-3114-5

NIPO: 354-07-096-9

Depósito Legal: M-15799-2008

Produce: www.cege.es Eloy Gonzalo, 25, 1ª izda. 28010 Madrid

Este documento puede ser reproducido en todo o en parte, por cualquier medio, siempre que se cite explícitamente su procedencia.

Valentín López B, Gracia San Román J. Evaluación del rediseño del proceso diagnóstico en cáncer colorrectal. Madrid: Plan de Calidad para el SNS del MSC. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Agencia Laín Entralgo; 2006. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: UETS N° 2006/04.

<http://www.060.es>

Evaluación del rediseño del proceso diagnóstico en cáncer colorrectal

Informes de Evaluación
de Tecnologías Sanitarias:
UETS N° 2006/04

*Assessment of the re-designed diagnosis process for
colorectal cancer. Summary*

Conflicto de interés

Los autores declaran que no tienen intereses que puedan competir con el interés primario y los objetivos de este informe e influir en su juicio profesional al respecto.

Agradecimientos

La Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (UETS) agradece a los profesionales su esfuerzo y dedicación en la elaboración e implantación del protocolo de diagnóstico-derivación de cáncer colorrectal, facilitando la información necesaria para el análisis y elaboración del presente informe y la revisión del texto definitivo.

Los profesionales participantes han sido los siguientes:

- Dr. Pedro Ruiz López
Unidad de Calidad. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid
- Dr. Juan Diego Morillas Sáinz
Servicio Medicina de Aparato Digestivo. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid
- Dr. Juan Ferrándiz Santos
Unidad de Calidad. Área 11 Atención Primaria

Índice

I. Resumen	7
II. Summary	9
III. Antecedentes	11
III.1. Epidemiología	11
III.2. Aspectos clínicos	12
III.3. Programas de detección precoz	13
IV. Objetivos	17
V. Metodología	19
V.1. Protocolo de diagnóstico y derivación del cáncer colorrectal del Área 11	19
V.2. Evaluación del circuito de derivación: indicadores y estándares	21
VI. Resultados	23
VI.1. Evaluación de estructura: recursos y organización	23
VI.2. Evaluación del proceso	24
VI.3. Evaluación de resultados	33
VII. Discusión y conclusiones	41
VII.1. Conclusiones	43
VIII. Aplicabilidad práctica	45
IX. Anexos	47
IX.1. Anexo 1. Fases del procedimiento	47
IX.2. Anexo 2. Circuito del protocolo	52
IX.3. Anexo 3. Indicadores de evolución del protocolo de diagnóstico-derivación del cáncer colorrectal	54
X. Bibliografía	57

Resumen

Título: Evaluación del rediseño del proceso diagnóstico en cáncer colorrectal

Autora: Beatriz Valentín López

Agencia: UETS (Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Comunidad de Madrid)

Persona de contacto: Juan Antonio Blasco Amaro

Fecha: 2007

Idioma: Español

Tipo de publicación: Informe de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (Evaluación de un Programa Sanitario)

Páginas: 60

Referencias: 19

Tipo de tecnología: Investigación en Servicios Sanitarios

Palabras clave: Cáncer colorrectal, colonoscopia, derivación rápida

Objetivos: Evaluar el protocolo de derivación y coordinación diagnóstica del cáncer colorrectal (CCR) establecido en el Área 11 de la Comunidad de Madrid. A) Descripción del circuito de derivación y coordinación diagnóstica entre Atención Primaria y Especializada. B) Monitorización y evaluación del proceso diagnóstico del CCR mediante la elaboración de indicadores y estándares.

Metodología: El protocolo se puso en marcha en agosto del 2004 y en la actualidad engloba a 21 Equipos de Atención Primaria (EAP), que atienden a una población diana de 345.859 habitantes.

Los pacientes incluidos en el protocolo son aquellos pacientes pertenecientes a los 21 EAP del citado Área, que acuden a Atención Primaria con sintomatología susceptible de cáncer colorrectal.

La evaluación del protocolo de diagnóstico y derivación del CCR se realiza mediante una serie de indicadores de estructura, proceso y resultado diseñados a partir de la revisión de la evidencia científica, adaptados a las características del área sanitaria y comparados con estándares obtenidos de la literatura.

Resultados: En el protocolo se han incluido a 124 pacientes, un 85% cumplen criterios correctos de derivación por sospecha clínica de CCR. De los pacientes derivados a AE, se realizaron 112 colonoscopias, con un 1,8% de complicaciones ocurridas durante el procedimiento. La demora media de la realización de la colonoscopia, objetivo clave del protocolo, es de 15,1 días (DE: 10,3 días).

Un 25% de los pacientes presentaron lesiones de riesgo: 4 casos de enfermedad inflamatoria intestinal y 24 adenomas, en su mayoría tubulares.

Se diagnosticaron 27 cánceres colorrectales, de los cuales 23 fueron intervenidos, con una demora media quirúrgica de 36,5 días (DE: 24,8 días). Según la clasificación Astler Coller modificada, un 35% fueron estadio A, un 31% estadio B, un 15% estadio C y un 19% estadio D.

Revisión externa: No

Summary

Title: Assessment of the re-designed diagnosis process for colorectal cancer

Author: Beatriz Valentín López

Agency: UETS (Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Comunidad de Madrid)

Contact: Juan Antonio Blasco Amaro

Date: 2007

Language: Spanish

Type of publication: HTA Report (Assessment of a Health Program)

Pages: 60

References: 19

Technology: Health Services Research

Keywords: colorectal neoplasms, colonoscopy, rapid referral

Objectives: Evaluation of a referral and diagnosis coordination protocol of colorectal cancer (CRC) established in a Health Care District of the Community of Madrid. **A)** Description of the referral and diagnosis coordination process between Primary and Hospital Care. **B)** Assessment and monitoring of the diagnostic process of CRC using indicators and standards.

Methodology: Protocol has been implemented in 21 Primary Care Centers (PCC), that attend 345,859 persons since August, 2004.

Protocol included patients attended in the aforementioned PCC of the Health Care District with high-risk criteria of CRC.

Assessment of early diagnosis in CRC has been done by means of indicators of structure, process and results, developed as a result of evidence based literature review, adapted to the characteristics of the Health Care District, and compared with standards of the review.

Results: 124 patients were included in the protocol. 85% fulfilled correct referral criteria at higher risk of CRC. From patients referral to specialist, 112 colonoscopies have been done, with 1.8% of complications suffered during procedure. Average delay for colonoscopy, keystone of the protocol, is 15.1 days (SD: 10.3 days).

25% of patients presented risk lesions: 4 cases of inflammatory bowel disease and 24 adenomatous polyps, most of them tubular adenomas.

27 cancers were diagnosed and 23 patients underwent surgery, with an average surgery delay of 36.5 days (SD: 24.8 days). 35% were Astler-Coller stage A, 31% stage B, 15% stage C and 19% stage D.

Peer review process: No

Antecedentes

Epidemiología

Los cánceres de colon y recto se sitúan en segundo lugar en incidencia y mortalidad por cáncer en la mayoría de los países desarrollados, constituyendo un importante problema de salud pública. Las neoplasias de colon y recto se suelen estudiar conjuntamente por frecuentes errores de clasificación, sobre todo de los tumores localizados en la porción recto-sigma. En Europa, en el año 2004, hubo 376.400 nuevos casos, y se produjeron alrededor de 203.700 fallecimientos¹.

En España, el cáncer colorrectal representa una de las neoplasias más importantes, con una mortalidad total anual de 12.900 defunciones y una mortalidad específica del 12,1% en hombres y el 15,4% en mujeres respecto al total de fallecimientos por cáncer en el año 2004². Presenta una tendencia temporal ascendente con un incremento medio anual del 2,6% en hombres y del 0,8% en mujeres³.

Es la segunda localización tumoral más frecuente tanto en hombres como en mujeres, por detrás del cáncer de pulmón y el de mama respectivamente. Se estima una incidencia en torno a 25.600 casos nuevos al año, con cifras de incidencia media de 39-64 casos/100.000 habitantes con una tendencia creciente³.

España presenta una mortalidad e incidencia de cáncer colorrectal inferior a las tasas promedios de Europa, esencialmente menores a la de los países del norte de Europa, aunque con una mayor mortalidad a la de Francia, Italia, y Reino Unido y una tendencia temporal en aumento³.

Los datos de mortalidad no reflejan la verdadera incidencia de la enfermedad, ya que la supervivencia ha mejorado en los últimos años con un 53-55% de pacientes que sobreviven 5 años³. Esto es debido en gran parte al diagnóstico precoz y a las intervenciones terapéuticas en estadios precoces, puesto que la supervivencia depende fundamentalmente del estadio tumoral en el momento del diagnóstico. Así, la supervivencia a 5 años de pacientes con cáncer colorrectal en estadio I y II (enfermedad localizada) es de 75-90%, mientras que con estadio III y ganglios afectados desciende a un 45-60%^{4,5,6}.

En la Comunidad de Madrid, según los Registros de Tumores Hospitalarios, el cáncer colorrectal presenta una incidencia del 13% del total de neoplasias registradas. Con una mayor afectación de hombres que mujeres (ratio 1,14) y una edad media de presentación superior a los 60 años, en los

hombres constituye la 3ª neoplasia más frecuente, por detrás del cáncer de pulmón y de próstata, mientras que en las mujeres se encuentra en segundo lugar tras el cáncer de mama⁷.

El cáncer colorrectal es la segunda causa de mortalidad por tumores tanto en hombres como en mujeres en la Comunidad de Madrid. En el año 2003 se produjeron 807 muertes en hombres, siendo la tasa estandarizada de 33,3 por 10⁵ habitantes. En mujeres fueron 683 fallecimientos, con una tasa de 17,6 por 10⁵ habitantes. La evolución en ambos grupos ha sido ascendente, más marcada en hombres, con un incremento medio anual del 2,9% para todo el período 1975-2003⁸.

Los datos aportados por el Registro de Tumores del Hospital 12 de Octubre, centro de referencia del Área 11, indican que durante el año 2003, se registraron 377 casos nuevos de cáncer colorrectal, representando el 11,3% de los tumores y ocupando el tercer lugar en orden de frecuencia después del cáncer de pulmón y de mama⁹.

Aspectos clínicos

En cuanto a la etiología de la enfermedad, el 90% de los cánceres colorrectales son de origen esporádico, sin ningún antecedente familiar ni personal conocido. También existen casos con un componente hereditario: la poliposis adenomatosa familiar (0,01%) y el cáncer colorrectal hereditario no-polipósico o síndrome de Lynch (5-10%). Se estima que en un 15-20% de los casos existe un componente hereditario asociado todavía no bien establecido^{3,6}.

La edad es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de cáncer colorrectal. El 1,5% de los cánceres se desarrollan en sujetos menores de 45 años y el 85% en mayores de 60 años. Al presentar un incremento de la incidencia de cáncer colorrectal a partir de los 50 años, se considera esta edad como punto de corte para clasificar a los pacientes como población de riesgo medio^{6,10}.

La presencia de pólipos adenomatosos aumenta considerablemente el riesgo de CCR, dependiendo del tamaño, la histología y del grado de displasia. Casi la mitad de los pólipos adenomatosos de más de 2 cm presentan degeneración maligna. El 5% de los adenomas tubulares malignizan, frente al 40% de los vellosos y el 20% de las formas mixtas. La polipectomía endoscópica de estas lesiones premalignas disminuye por tanto la incidencia de cáncer colorrectal^{6,11}.

La colitis ulcerosa y la enfermedad de Crohn incrementan también el riesgo de cáncer colorrectal, con una incidencia del 3,7%, que aumenta exponencialmente en relación con la duración de la enfermedad, con una probabilidad acumulada del 2% a los 10 años, del 8% a los 20 años y del

18% a los 30 años. En estos pacientes resulta recomendable una vigilancia endoscópica de la enfermedad inflamatoria de larga evolución^{6,10}.

Como la etiología del cáncer colorrectal es multifactorial, aparte de la predisposición genética, existen una serie de factores dietéticos de riesgo como el mayor consumo de carne roja y grasas animales y un menor consumo de fibra. Factores protectores son los vegetales, la fruta, la fibra, el calcio y la aspirina. También se encuentran involucrados otros agentes relacionados con el estilo de vida: actividad física, obesidad, alcohol y tabaco^{6,11}.

El cáncer colorrectal se caracteriza por un largo período asintomático con un crecimiento lento del tumor. El tiempo de duplicación tumoral puede ser de 620-630 días, y en la literatura se utiliza el estándar de 3 años como el tiempo diagnóstico para la detección de las lesiones⁵.

El cuadro clínico comienza con una sintomatología intestinal inespecífica (estreñimiento persistente, diarrea, tenesmo rectal, rectorragia), que debe de ser siempre investigado por el médico de Atención Primaria con la sospecha puesta en el cáncer colorrectal.

La sintomatología que con mayor frecuencia aparece asociada con esta patología es la rectorragia junto con cambios en el ritmo intestinal (35%), la presencia de una masa abdominal o rectal (30%), la presencia de anemia ferropénica no explicada (30%), la obstrucción intestinal (20%), el cambio de ritmo intestinal (10%) y el sangrado rectal (6%) como únicos síntomas^{6,10,12}.

Programas de detección precoz

Para la prevención del cáncer colorrectal se contemplan medidas de prevención primaria, secundaria y terciaria. El cribado o *screening* es una medida de prevención secundaria que tiene por objetivo detectar a los individuos asintomáticos con mayor probabilidad de padecer cáncer, permitiendo un tratamiento precoz, generalmente más efectivo. El primer paso, para determinar una estrategia apropiada de cribado, es definir el riesgo individual de padecer cáncer colorrectal.

Múltiples estudios y ensayos clínicos han evaluado los programas de cribado de CCR mediante el test de sangre oculto en heces en población de riesgo medio, obteniéndose reducciones de la mortalidad y de la incidencia de la enfermedad habitual (ensayos clínicos de Minnesota, Nottingham, Funen y Göteborg)¹³.

Se ha descrito la utilidad de la detección de sangre oculta en heces y de la sigmoidoscopia en el cribado del CCR, pero a pesar de los resultados obtenidos, aún hay poca experiencia en estos programas de cribado en nuestro medio, siendo necesario valorar para su implantación no sólo la dispo-

nibilidad de los recursos sanitarios sino las posibles complicaciones/efectos adversos que pueden producirse¹³.

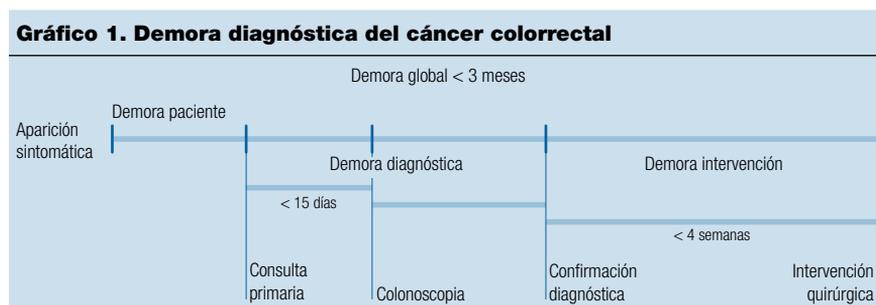
A efectos de priorizar los recursos disponibles, y mientras se realizan estudios piloto de cribado sobre población asintomática, también es necesario poner en marcha programas de actuación especial en pacientes con síntomas que faciliten la rapidez del diagnóstico y tratamiento de esta patología.

A pesar de la importancia dada al diagnóstico rápido del cáncer, su influencia en el pronóstico en el cáncer colorrectal no está suficientemente demostrada. Diferentes estudios de cohortes no han conseguido probar que el retraso diagnóstico, que depende tanto de las características del tumor como de la demora del paciente, del médico y del sistema sanitario, influya en los resultados finales de supervivencia^{14,15}. No obstante, múltiples estudios muestran que, una vez que el cáncer colorrectal se presenta clínicamente, el estadio en el momento del diagnóstico es el mayor determinante en la supervivencia de los pacientes^{12,16,17}.

Existe una ventana de oportunidad para el tratamiento que depende de la historia natural del cáncer, en el que los pacientes que han comenzado con sintomatología y se encuentran en el punto crítico (enfermedad todavía en fase curable) se beneficiarán del diagnóstico rápido. Además, y con independencia de su potencial efecto en el pronóstico, la demora diagnóstica genera importante incertidumbre y ansiedad en el paciente^{6,10,12}.

Aunque no existe un criterio uniforme, distintos estudios consideran que existe demora diagnóstica cuando transcurren más de 3 meses desde que el paciente comienza con síntomas hasta que se interviene quirúrgicamente^{14,16,18}.

Existen tres posibles causas implicadas en la demora diagnóstica: demora del paciente en acudir a la consulta del médico de Atención Primaria; demora del médico de primaria en derivar al especialista; y demora en el hospital en la realización de pruebas diagnósticas o en el comienzo del tratamiento o en la cirugía si se requiere (gráfico 1).



La demora debida al paciente se debe en muchos de los casos al desconocimiento de la importancia de los síntomas de sospecha y al miedo al diagnóstico precoz. Frente a esto es necesario realizar campañas de concienciación de la población general, para que ante la aparición de síntomas intestinales sugestivos de posible cáncer colorrectal consulte a su médico de atención primaria sin dilación.

En cambio, el diagnóstico rápido una vez que el paciente acude al médico es un tema prioritario en todos los sistemas sanitarios, y consiste en reducir el tiempo transcurrido entre la sospecha diagnóstica y el diagnóstico-tratamiento que se produce en los distintos niveles asistenciales.

La edad junto con la sintomatología de sospecha anteriormente descrita debería servir para identificar al 85% de los pacientes con cáncer colorrectal, considerados pacientes con alta probabilidad de desarrollar cáncer colorrectal. Para este grupo de pacientes es necesario poner en marcha mecanismos de coordinación entre distintos niveles asistenciales para una derivación rápida, evitando la demora diagnóstica y terapéutica. Para el 15% restante de pacientes con baja probabilidad de presentar CCR, la actuación habitual al acudir a consultas de Atención Primaria debería ser de vigilancia, tratamiento sintomático y seguimiento, para que ante la menor sospecha de incremento del riesgo de enfermedad se inicie el circuito de derivación¹².

El médico de familia en su práctica clínica puede detectar precozmente a los pacientes con factores de riesgo y/o con clínica sugerente de CCR, siendo una figura clave en la puesta en marcha de programas de derivación y coordinación entre los niveles de Atención Primaria y Especializada. Una adecuada coordinación entre ambos niveles, con una organización del circuito diagnóstico que mantenga los tiempos de espera en niveles aceptables para el paciente (que es el que sufre la demora clínica y psicológicamente) y para el propio sistema según los recursos disponibles, deberían permitir identificar de forma precoz en torno al 85% de los pacientes mayores de 50 años en riesgo de desarrollar un CCR.

En el Área 11 de la Comunidad de Madrid, desde mediados del año 2004, se ha implantado un protocolo de derivación y coordinación del cáncer colorrectal. Inicialmente se puso en marcha en 10 Equipos de Atención Primaria (EAP) y actualmente se ha ampliado a 21 EAP que constituyen la mayor parte de la zona urbana del área con 346.000 habitantes. El cumplimiento de una serie de criterios de inclusión bien definidos determinan la entrada del paciente en el circuito de diagnóstico rápido con derivación directa para su evaluación clínica y realización de colonoscopia a las consultas de los Centros de Especialidades Periféricas dependientes del Servicio de Medicina Digestiva del Hospital 12 de Octubre.

En el contexto de implantación a corto plazo del Plan Integral de Cáncer de la Comunidad de Madrid y para planificar adecuadamente el mismo

es necesario conocer las características de estructura, proceso y resultado que supone la experiencia piloto de diagnóstico y derivación rápida del cáncer colorrectal con el fin de evaluar el impacto potencial de este tipo de servicio sanitario.

Objetivos

Evaluar el circuito diagnóstico de cáncer colorrectal en pacientes con sospecha elevada de presentar la enfermedad por presentar sintomatología susceptible de cáncer tras la puesta en marcha de un protocolo de derivación y coordinación diagnóstica entre Atención Primaria y Especializada en el Área 11 de la Comunidad de Madrid.

1. Descripción del circuito de derivación y coordinación diagnóstica del cáncer colorrectal entre Atención Primaria y Especializada (población diana, circuitos de derivación, criterios de petición de pruebas y/o procedimientos, tiempos de demora).
2. Monitorización y evaluación del nuevo rediseño del proceso diagnóstico del cáncer colorrectal mediante la elaboración de indicadores y estándares.
 - Indicadores de proceso: criterios de inclusión en el protocolo, adecuación de pruebas diagnósticas, complicaciones en los procedimientos y tiempos de ejecución.
 - Indicadores de resultado: Cobertura, participación y efectividad del protocolo (cánceres colorrectales diagnosticados, pólipos extirpados, cánceres intervenidos).

Metodología

Estudio de evaluación de la efectividad de un nuevo diseño del proceso diagnóstico en el cáncer colorrectal en el Área 11 de la Comunidad de Madrid.

Protocolo de diagnóstico y derivación del cáncer colorrectal del Área 11

El Área 11 de la Comunidad de Madrid ha diseñado un proyecto de colaboración entre Atención Primaria (AP) y Atención Especializada (AE) para la detección y derivación preferente del cáncer colorrectal en pacientes con clínica susceptible.

El objetivo último de este proyecto es reducir la demora diagnóstica del cáncer colorrectal desde que el paciente comienza con la sintomatología hasta la intervención quirúrgica, con cifras previas de 164,8 días en un estudio prospectivo del año 2002 realizado en el Hospital 12 de Octubre.

En el Área Sanitaria objeto de estudio se estima que el tiempo medio que transcurre entre la aparición de síntomas hasta la realización de la colonoscopia es de 4,5 meses, y el tiempo entre la fecha de la biopsia diagnóstica de cáncer y la intervención quirúrgica es de 35 días (DS: 31 días), rango 2-230 días.

Ante estos datos, se elaboró un protocolo de derivación y coordinación basado en experiencias similares realizadas en el Reino Unido^{12,19}, que ponían énfasis en el diagnóstico y derivación preferente de los pacientes con sintomatología susceptible de cáncer colorrectal desde Atención Primaria a Especializada.

El protocolo describe aspectos epidemiológicos y clínicos del cáncer colorrectal, junto con una valoración inicial de los casos y los tiempos de demora en el Área 11 para contextualizar y resaltar la magnitud del problema en el área del proyecto y concienciar a los clínicos de AP de su papel fundamental en el diagnóstico precoz de este tipo de cáncer.

El núcleo fundamental del protocolo es el circuito de derivación-coordinación entre niveles asistenciales, que consta de 6 fases, elaborado con el objetivo de realizar un diagnóstico rápido de la enfermedad acortando los tiempos de espera para la realización de la primera prueba diagnóstica, el estudio colonoscópico, en un plazo de 15 días (Anexo 1: Fases del procedimiento y Anexo 2: gráfico del Circuito).

Para poner en marcha este circuito también se determinaron unos criterios de derivación, basados en la mejor evidencia disponible, para incluir en el circuito a aquellos pacientes con sintomatología susceptible (Anexo 1). Como instrumentos de apoyo, se elaboraron diversos algoritmos de actuación que guiaran la práctica asistencial de los médicos de AP en su actividad diaria.

Para facilitar la adherencia al protocolo, así como para facilitar su posterior evaluación, se diseñaron diversos sistemas de registro informático cumpliendo los criterios de seguridad y confidencialidad necesarios y oportunos. En AP la aplicación informática se integró en el programa OMI-AP y en AE se utilizó el sistema de información habitual del Servicio de Digestivo del Hospital 12 de Octubre con modificaciones específicas incorporadas para el protocolo.

La difusión del protocolo se realiza mediante reuniones y presentación del mismo a los equipos participantes. La implicación y motivación de los profesionales de AP es esencial en cualquier circuito de coordinación primaria-especializada por ser la puerta de entrada al sistema sanitario. Para ello se contó con las figuras de coordinación existentes entre los diferentes niveles asistenciales: el coordinador de Atención Primaria, el coordinador de calidad de Atención Especializada en el hospital y los coordinadores de los EAP, a nivel de equipo.

En agosto del año 2004 se puso en marcha el circuito de coordinación Atención Primaria-Especializada en dos fases consecutivas con la incorporación de 10 EAP, que atienden a una población diana de 163.560 habitantes, 78.476 hombres y 85.084 mujeres.

Actualmente, tras más de dos años de la implantación del circuito, se ha ampliado el mismo a la totalidad de la zona urbana del Área 11 en una 3ª Fase con un total de 21 EAP que atienden a una población diana de 345.859 habitantes.

Los pacientes incluidos en el protocolo son aquellos pacientes pertenecientes a los EAP participantes en el estudio del citado Área que acuden a Atención Primaria con sintomatología susceptible de cáncer colorrectal y que cumplen una serie de criterios definidos previamente basados en la frecuencia de presentación de los síntomas y signos más comunes.

La entrada en el circuito de diagnóstico y derivación de cáncer colorrectal determina la evaluación diagnóstica en Atención Primaria (historia clínica y exploración física) y la petición del estudio analítico y colonoscópico si procede, con derivación directa a Atención Especializada. El período de realización de la colonoscopia no debe de superar los 15 días, objetivo clave del protocolo.

El paciente saldría del circuito diagnóstico dependiendo de los resultados de las pruebas efectuadas. Así, desde la consulta de Especializada se

derivará al paciente a la consulta de Cirugía si procede o al servicio oportuno en función del diagnóstico, siempre remitiendo un informe de la situación del paciente al médico de Atención Primaria.

Toda la información del conjunto de procedimientos y actividades realizadas se recoge a través de los registros informáticos de AP y AE comentados anteriormente. Periódicamente se realiza una monitorización de la actividad y un seguimiento del circuito valorando los puntos críticos y los tiempos de demora para realizar los ajustes pertinentes y necesarios en el proceso que garanticen la calidad de la asistencia sanitaria.

Evaluación del circuito de derivación: indicadores y estándares

La evaluación de la experiencia piloto de diagnóstico y derivación preferente del cáncer colorrectal se realiza mediante una serie de indicadores y estándares de estructura, proceso y resultado. Para su elaboración se realizó una búsqueda bibliográfica de informes de evaluación y estudios primarios en diferentes bases de datos genéricas (Pubmed, Google académico) y páginas webs de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias.

Los indicadores propuestos para la evaluación del protocolo se adaptaron a las características del área sanitaria y a los protocolos implantados en la misma para lograr la consecución de unos objetivos concretos. Al estar basados en la evidencia científica disponible^{5,10,12,18,19}, servirán no sólo para valorar la situación de partida y comparar la evolución de los mismos a lo largo del tiempo en el área de estudio, sino también poder compararnos y realizar acciones de *benchmarking* con otros protocolos y programas similares en el ámbito nacional e internacional.

Los indicadores elaborados son los siguientes (Anexo 3):

1. Indicadores de estructura: recursos disponibles y organización.
2. Indicadores de proceso: cumplimiento de los criterios de inclusión, adecuación de las pruebas diagnósticas, complicaciones del procedimiento colonoscópico, tiempos de demora (realización de la colonoscopia, diagnóstico, intervención quirúrgica).
3. Indicadores de resultado: captación y cobertura, efectividad del protocolo (CCR detectados, polipectomías endoscópicas realizadas, estudios colonoscópicos completos).

La evaluación se efectúa a partir de los registros informáticos disponibles. Se realiza un análisis descriptivo global de los resultados, desglosándose en algún caso los resultados en las distintas fases de implantación del protocolo según el tamaño de la muestra lo permita. Los resultados de la 3ª fase

del proyecto con tan sólo 3 meses de evolución han sido incluidos en algunos casos junto con los de la 2ª fase.

Con el fin de estimar la cobertura del programa se revisaron, a partir del inicio de la experiencia piloto, los pacientes en los que consta, según el sistema OMI, los códigos CIAP correspondientes a los criterios de inclusión definidos* en el marco del protocolo de diagnóstico y derivación del cáncer colorrectal. Esta revisión se realizó en todos los EAP participantes en la experiencia piloto.

* (Códigos del CIAP: D16= rectorragia/hemorragia rectal; D18=cambio ritmo intestinal; D11=diarrea, D12=estreñimiento).

Resultados

Evaluación de estructura: recursos y organización

El protocolo de diagnóstico y derivación del cáncer colorrectal se puso en marcha en agosto de 2004 en 5 EAP en una 1ª fase. Posteriormente, en julio de 2005, se sumaron al proyecto otros 5 EAP en una 2ª fase, siendo un total de 10 EAP los que han participado conjuntamente. Desde agosto de 2006 se han incorporado otros 11 EAP al circuito de derivación constituyendo un total de 21 EAP participantes con una población global atendida de 345.859 habitantes.

La tabla 1 muestra la población atendida por estos equipos según tarjeta sanitaria, desglosándose al final los datos relativos a la población atendida en la 3ª fase que lleva en marcha sólo 3 meses.

Tabla 1. Población diana incluida en el protocolo

Fases de estudio	Población de 14 a 49 años		Población ≥ 50 años		Totales
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
1ª Fase (5 AEP) Agosto 2004 Mayo 2005	26.598	25.934	15.628	20.018	88.178
2ª Fase (5 AEP) Junio 2005 Julio 2006	24.891	24.454	11.359	14.678	75.382
Totales 1ª y 2ª Fase	51.489	50.388	26.987	34.696	163.560
3ª Fase Globales Agosto 2006 Actualidad	112.943	107.397	54.087	71.432	345.859

1ª Fase (EAP): Buenavista, Puerta Bonita II, Los Ángeles I y II, Orcasitas.

2ª Fase (EAP): Las Calesas I y II, Los Rosales, Espinillo, Potes.

3ª Fase (EAP): EAP previos más Perales del Río, Comillas, Orcasur, Joaquín Rodrigo, Almendrales, Abrantes, Puerta Bonita I, San Andrés II y III, San Fermín, San Cristóbal.

Los recursos profesionales con los que se ha contado para poner en marcha el protocolo tanto desde AP como de AE son los siguientes:

- En Atención Especializada se cuenta con 6 profesionales que realizan las colonoscopias: 3 en el Servicio de Endoscopias del Hospital y 3 en el Centro de Especialidades Periféricas (CEP) de Villaverde.
- En Atención Primaria se comenzó en la 1ª fase con 5 EAP y 52 médicos de familia; en la 2ª fase se amplió a 5 EAP más con 45 profesionales de familia. Por lo que en esta 2ª fase el número total de equipos incluidos en el proyecto fueron 10 con un total de 97 médicos de familia involucrados.

Actualmente el proyecto se encuentra en su 3ª fase con un total de 21 EAP incorporados al circuito y 205 médicos de primaria involucrados, lo que representa la mayor parte de la zona urbana del Área sanitaria 11 de la Comunidad de Madrid.

Evaluación del proceso

Características de la población incluida en el protocolo

Desde su implantación se han incluido a 124 pacientes en el protocolo de derivación y coordinación entre AP-AE. Un 51,6% son hombres (64) y un 48,4% mujeres (60), con una media de edad de 69,5 años (DE: 12,8 años), mediana de 71,6 años, valor mínimo y máximo de 27 y 93 años respectivamente.

Un 50,0% (62) de los pacientes presentan alguna comorbilidad no tumoral. De ellos, un 22,6% presentan una única comorbilidad, un 29,0% dos, un 33,9% tres y un 14,5% cuatro o más enfermedades asociadas.

De los pacientes que presentan alguna comorbilidad, un 74,2% de pacientes presentan patología cardiovascular, un 51,6% patología endocrina, un 19,4% patología neurológica, un 19,4% patología psiquiátrica, un 14,5% patología digestiva, un 11,3% patología reumatológica, un 9,7% patología respiratoria, un 4,8% patología nefro urológica y un 12,9% otras patologías (anemia, sífilis, endometriosis...)

En cuanto a la patología tumoral, un 4,8% (6) de los pacientes presentan una neoplasia previa (una neoplasia laríngea; una neoplasia de mama, dos melanomas, un melanoma uveal y una neoplasia de vejiga).

En un 16,1% (20) de los casos se ha podido realizar historia familiar, teniendo antecedentes familiares de cáncer colorrectal un 80% de los mismos (16/20).

En la tabla 2 se desglosan algunas de las características de los pacientes según las 2 fases principales del proyecto. Y en el gráfico 2 se presentan las comorbilidades más importantes de ambos grupos, encontrando diferencias significativas en la patología digestiva y respiratoria, mayores en los pacientes incluidos en la 1ª fase del protocolo.

Tabla 2. Características de los pacientes según fases proyecto		
	1ª Fase	2ª-3ª Fase
	N=27 (21,8%) 5 EAP	N=97 (78,2%) 10 EAP
Género		
Hombres (64)	55,6% (15)	50,5% (49)
Mujeres (60)	44,4% (12)	49,5% (48)
Edad (años)		
Media, DE	65,8 (12,9)	70,6 (12,7)
<50 años (10)	16,0% (4)	7,1% (6)
≥ 50 años (99)	84,0% (21)	92,9% (78)
Comorbilidades		
Ninguna (62)	37,0% (10)	53,6% (52)
1 (14)	18,5% (5)	9,3% (9)
2 (18)	14,8% (4)	14,4% (14)
≥ 3 (30)	29,6% (8)	22,7% (22)
Neoplasia previa (6)	3,7% (1)	5,2% (5)



Criterios de inclusión del protocolo

La sintomatología inicial por la que acude el paciente a consulta es en un 58,9% (73) por presentar alteración del ritmo intestinal, en un 25,8% (32) por rectorragia, en un 6,5% (8 casos) presenta anemia ferropénica, y en un 8,9% (11 pacientes) astenia. Hay cuatro pacientes en los que esta variable no está cumplimentada, uno con antecedentes de pólipos y cinco casos en dónde se especifica que los pacientes se encuentran asintomáticos o por lo menos no presentan sintomatología digestiva.

Los principales criterios de inclusión en el protocolo según AP son la presencia de alteración del ritmo intestinal en un 58,1% (72) de los pacientes (un 45% como síntoma único y en un 13% asociado a otros), rectorragia en un 29,0% (36) y anemia ferropénica en un 17,7% (22) de los casos.

En la siguiente tabla se comparan los síntomas por los que los pacientes acuden a consulta y los criterios utilizados por el médico de Atención Primaria para su inclusión en el protocolo.

	Sintomatología consulta pacientes	Motivos de inclusión protocolo en AP
Sin síntomas	8,1% (10)	5,6% (7)
1 síntoma	86,3% (107)	80,6% (99)
2 síntomas	5,6% (7)	14,5% (18)
Alteración ritmo intestinal	58,9% (73)	58,1% (72)
Rectorragia	25,8% (32)	29,0% (36)
Anemia y/o astenia	15,3% (19)	17,7% (22)
Masa tumoral (palpable o imagen)	—	3,2% (4)
Otros criterios	0,8% (1 Hª pólipos)	0,8% (1 Hª pólipos) 4,0% (5 Hª familiar CCR) 0,8% (1 tacto rectal sospechoso)
Asintomático	3,2% (4 pérdidas) 4,0% (5 asintomáticos)	0,8% (1 pérdida)

Correcta derivación a Atención Especializada

Pacientes derivados de Atención Primaria a Atención Especializada para realización de colonoscopia que cumplan criterios de sospecha clínica de cáncer colorrectal.

Indicador de calidad del protocolo

Indicador:

$$\frac{\text{Nº pacientes incluidos en protocolo que cumplen criterios de inclusión}}{\text{Nº de pacientes incluidos en protocolo diagnóstico de CCR}} \times 100$$

Describir los pacientes con derivación incorrecta (número y causas)

Un 84,7% (105/124) de los pacientes cumplen los criterios de sospecha clínica de cáncer colorrectal y han sido incluidos en el protocolo de derivación-coordinación.

En la tabla 4 se comparan los motivos de consulta del paciente y los motivos de derivación de AP con los criterios de inclusión en el protocolo establecidos por AE. Se observa una mayor adecuación en los criterios de derivación cuando la sintomatología de consulta es el cambio del ritmo intestinal, en segundo lugar estaría la presencia de anemia y por último la rectorragia.

Motivo principal de inclusión según niveles asistenciales		
Atención Especializada	Atención Primaria	Consulta paciente
Alt. ritmo intestinal (67)	94,2% (65/69)	93,0% (66/71)
Rectorragia (25)	80,6% (25/31)	83,3% (25/30)
Anemia (13)	81,3% (13/16)	92,3% (12/13)
Sin criterio (19)	6,5% (8/124) 42,1% (8/19)	7,3% (9/124) 47,4% (9/19)
Con Criterio (105)	84,7% (105/124)	

De los 15,3% (19) que no cumplen los criterios según valoración realizada por Atención Especializada se exponen las causas en la tabla 5.

Cabe comentar que en el caso de los pacientes remitidos para colonoscopias por historia familiar no está indicado por no ser un protocolo de cáncer familiar, y en el caso de los pacientes que fueron incluidos en el pro-

toloco con alguna sintomatología, ésta no cumplía los criterios según valoración de Atención Especializada. En tres de estos pacientes que se considera que no cumplen criterios de derivación preferente no se realiza el estudio colonoscópico.

Tabla 5. Pacientes que no cumplen los criterios de inclusión	
Motivo consulta según AP	
Sin criterio inclusión	5,3% (1)
Alteración ritmo intestinal	21,1% (4)
Rectorragia	17,6% (3)
Alt. ritmo y rectorragia	17,6% (3)
Anemia	5,3% (1)
Otros criterios	5,3% (1 Hª pólipos) 26,3% (5 Hª familiar CCR) 5,3% (1 tacto rectal sospechoso)

Adecuación de los estudios de colonoscopia

Colonoscopias realizadas en AE

Pacientes incluidos en el protocolo diagnóstico de CCR con colonoscopias realizadas en Atención Especializada.

Indicador:

$\frac{\text{Nº de pacientes incluidos en protocolo y sometidos a una colonoscopia en AE}}{\text{Nº de pacientes remitidos desde AP que cumplen criterios de inclusión en protocolo}} \times 100$

Describir los pacientes que no han acudido a la realización de la prueba

De los 124 pacientes incluidos en el protocolo a los cuales se les solicitó la realización de una colonoscopia en Atención Especializada, finalmente se realizaron 112 (90,3%), con una adecuación de la colonoscopia a los criterios de sospecha clínica de cáncer colorrectal de un 85,7% (96/112).

Las causas de la no-realización de la colonoscopia en doce pacientes son:

- 7 pacientes no acuden a la consulta de colonoscopia
- 2 pacientes no desean hacerse la prueba
- 1 paciente no se le realiza por edad avanzada (93 años)

- 1 paciente ingresa en hospital por angina de esfuerzo el día de la prueba
- 1 paciente no cumple los criterios para ser incluido en el protocolo

Complicaciones del procedimiento colonoscópico

Las complicaciones de la colonoscopia deben de ser especificadas según gravedad (perforación, sangrado con necesidad de transfusión, cirugía urgencia, paro cardiorrespiratorio, muerte) y desglosadas en función del tiempo de aparición (complicaciones en el procedimiento, complicaciones inmediatas en las primeras dos horas y complicaciones a los 30 días).

Indicador:

Nº de pacientes con complicaciones tras la realización de la colonoscopia	
Nº de pacientes sometidos a colonoscopia	x 100

Las complicaciones en el procedimiento e inmediatas al mismo fueron de un 1,8%. De los dos pacientes que presentaron complicaciones en el estudio, una de ellas fue debida a sangrado leve tras polipectomía que no tuvo repercusión en la clínica del paciente y en el otro paciente no se pudo continuar la exploración ni realizar la polipectomía por intolerancia del paciente a la prueba.

Con los datos disponibles no se ha podido verificar la existencia de complicaciones a los 30 días, pero no se ha registrado ningún reingreso por causa de la exploración.

Demoras en los tiempos de diagnóstico-tratamiento

La demora diagnóstico/terapéutica en el CCR es crítica al condicionar el pronóstico de enfermedad y puede deberse a:

- Demora del paciente en acudir a consulta de AP
- Demora en la realización de la colonoscopia: ≤ 15 días
- Demora en la intervención quirúrgica: < 4 semanas
- Demora global desde aparición sintomatología hasta intervención: <3 meses

Demora del paciente desde inicio de sintomatología hasta la consulta en AP

El tiempo medio que tarda el paciente en acudir a la consulta de Atención Primaria una vez que comienza con sintomatología sospechosa de cáncer colorrectal es de 94,5 días (DE: 95,6 días), mediana de 62 días, con valor

mínimo de 7 días y máximo de más de 1 año (426 días), con un percentil 75 de 92 días.

Si se seleccionan únicamente a los pacientes que cumplen criterios correctos de derivación preferente, apenas varían los resultados más que en el tiempo medio que resulta ser de 81,6 días (DE: 70,9 días), mediana de 62 días, con valor mínimo de 7 días y máximo de un año (365 días), con un percentil 75 de 92 días.

Demora en la realización de la colonoscopia

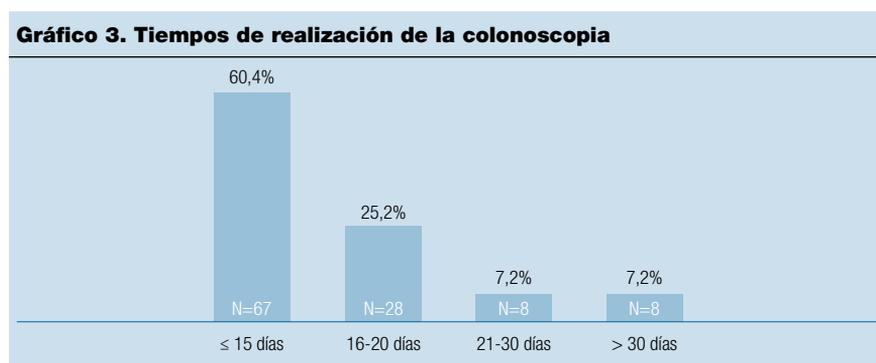
La demora media desde la petición de colonoscopia en AP hasta su realización en AE debe de ser inferior a 15 días (objetivo clave del protocolo).

La demora media para la realización de la prueba es de 15,1 días (DE: 10,3 días) mediana 15 días, valor mínimo y máximo de 1 y 64 días respectivamente, con un percentil 75 de 17 días.

A un 60,4% (67) de los pacientes se les realiza la colonoscopia en los 15 primeros días tras su solicitud por el médico de AP, según estándar definido.

En el gráfico 3 se describen los tiempos de demora experimentados en la realización de la colonoscopia. Cabe señalar que existe un 11,7% (13) de los pacientes a los que se les realiza la prueba a los 16 días, un día más que el estándar definido, y que hay un 7,2% (8) que presentan una demora de más de 30 días en la realización de la prueba.

La demora en la realización de la prueba es independiente del cumplimiento de los criterios de inclusión en el programa. No se han encontrado diferencias significativas entre la adecuación de la colonoscopia y la demora en la realización de la misma más allá de los 15 días.



Demora en la intervención quirúrgica en pacientes con confirmación diagnóstica

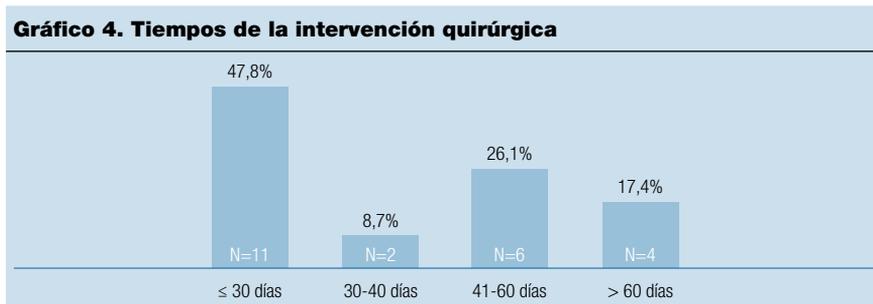
La demora en el inicio del tratamiento una vez realizado el diagnóstico puede conllevar el avance de la historia natural del cáncer y afectar a la efectividad del tratamiento terapéutico, además de aumentar la ansiedad del paciente.

El tiempo medio desde la confirmación diagnóstica en AE hasta la intervención quirúrgica debe de ser inferior a 4 semanas.

Se diagnosticaron un total de 27 (24,1%) pacientes con cáncer, de los cuales el 85,2% (23) fueron intervenidos tras realizar el estudio de extensión y valoración por el Servicio de Cirugía.

La demora media para la intervención en estos 23 pacientes es de 36,5 días (DE: 24,8 días) mediana 34 días, valor mínimo y máximo de 0 y 91 días respectivamente, con un percentil 75 de 52 días.

Un 47,8% (11) de los pacientes son intervenidos en los 30 primeros días. El gráfico 4 muestra los diferentes tiempos de espera desde el diagnóstico hasta el tratamiento quirúrgico.



Cabe señalar que los cuatro pacientes con demoras extremas de más de 60 días son:

- 3 pacientes en los que en la primera colonoscopia no se puede extirpar el pólipo por no tener anestesia y se les tiene que repetir el procedimiento con lo que los tiempos de demora diagnóstico-terapéuticos aumentan.
- 1 paciente en el que en la primera exploración se le diagnostica una poliposis múltiple familiar y la realización de diferentes pruebas diagnósticas antes de programar la intervención incrementan la demora media.

Demora global desde aparición de sintomatología hasta intervención quirúrgica

El tiempo de demora medio debe de ser inferior a tres meses.

La demora media desde que el paciente comienza con sintomatología hasta que es intervenido es de 162,4 días (DE: 113,6 días), mediana de 124 días, con valor mínimo de 45 días y máximo de más de un año (468 días), con un percentil 75 de 187 días. En este caso, sólo cuatro (17,4%) pacientes de los 23 intervenidos tendrían una demora media inferior a tres meses.

Posteriormente, seleccionamos sólo las causas de demora debidas al sistema sanitario, es decir, la demora en la realización de la colonoscopia y en la intervención quirúrgica. Entonces, la demora media global, a la que llamaremos demora asistencial, es de 50,1 días (DE: 23,0 días), mediana de 46 días, con valor mínimo de 14 días y máximo de 104 días, con un percentil 75 de 66 días. 22 (95,7%) de los 23 pacientes cumplirían con el estándar de ser diagnosticado y tratado en menos de tres meses.

En el gráfico 5 se muestran las medianas de los diferentes tiempos de diagnóstico-tratamiento anteriormente descritos: demora del paciente en acudir a la consulta de AP, demora en la realización de la colonoscopia, demora en la intervención quirúrgica de pacientes con cáncer, demora asistencial en el diagnóstico y tratamiento y demora global desde que el paciente comienza con los síntomas hasta la intervención quirúrgica.

El cumplimiento de los estándares de demora medido como el porcentaje de pacientes que cumplen los tiempos clave establecidos en el protocolo se refleja en el gráfico 6.

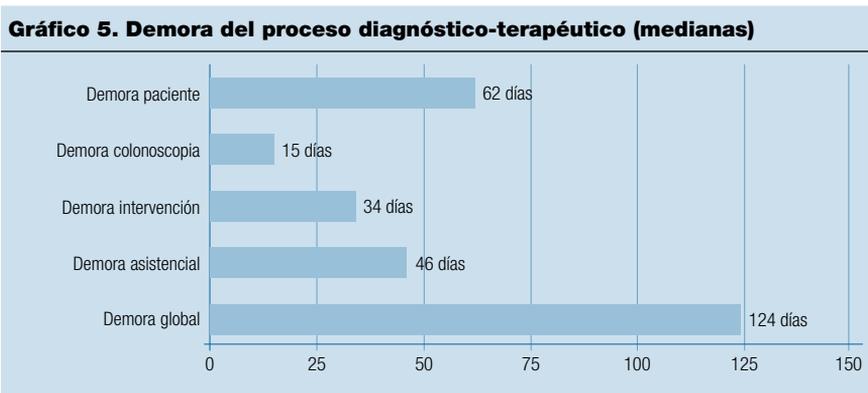
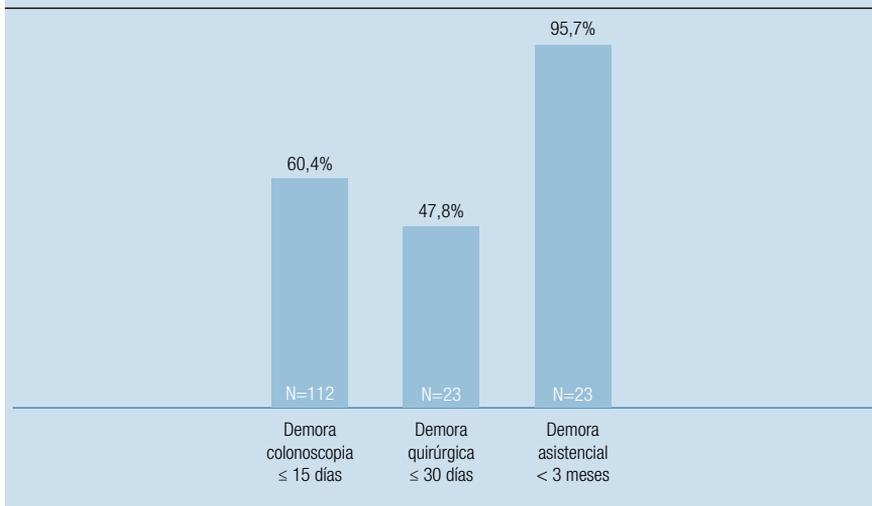


Gráfico 6. Cumplimiento de estándares de demora (% pacientes)



Evaluación de resultados

Cobertura y participación

Cobertura de población con sospecha clínica de cáncer según registro sistema OMI

Todos los pacientes que consulten en AP y cumplan criterios de sospecha clínica de cáncer colorrectal deben ser incluidos en el protocolo de diagnóstico y derivación Atención Primaria-Atención Especializada.

Dado que no contamos con un sistema de información adecuado para el cálculo específico de la cobertura del protocolo, se intenta estimar a través de los códigos CIAP del sistema OMI-AP. Los códigos de CIAP que más se aproximan a la sintomatología de sospecha serían:

- D11= diarrea
- D12= estreñimiento
- D16= rectorragia/hemorragia rectal
- D18= cambio del ritmo intestinal

Pero estos descriptores además de ser heterogéneos no abarcan toda la sintomatología de sospecha del cáncer, por lo que este indicador es una mera aproximación a la cobertura hasta que se introduzcan en los registros informáticos los criterios específicos de sospecha de cáncer de este protocolo.

Indicador:

Nº de pacientes de AP con criterios de sospecha clínica de cáncer colorrectal	x 100
Nº de pacientes atendidos en AP con sintomatología susceptible de CCR según códigos CIAP	

Tabla 6. Sintomatología de sospecha de CCR según códigos CIAP

	D11 Diarrea	D12 Estreñimiento	D16 Rectorragia	D18 Alt. Ritmo intestinal	Totales
1ª Fase	621	613	191	40	1.465
2ª Fase	2.079	1.932	528	134	4.673
3ª Fase	1.629	1.366	370	77	3.442
Global	4.329	3.911	1.089	251	9.580

Tabla 7. Cobertura según códigos CIAP en registro OMI-AP

	1ª Fase	2ª Fase	3ª Fase	Totales
Pac. con criterios incluidos protocolo/ Pac. AP con códigos D11, D12, D16, D18	24/1.465	64/4.673	17/3.442	105/9.580
	1,64%	1,37%	0,49%	1,10%
Pac. con criterios incluidos protocolo/ Pac. AP con códigos D16, D18	24/231	64/662	17/447	105/1.340
(más específicos)	10,39%	9,67%	3,80%	7,84%

Captación de población en Atención Primaria

Pacientes que acuden a consulta de Atención Primaria con sintomatología susceptible de cáncer colorrectal.

Indicador:

Nº pacientes atendidos en AP con sintomatología susceptible de CCR según códigos CIAP	x 100
Nº de pacientes atendidos en consultas de AP en población diana en mismo período	

Tabla 8. Captación en el primer nivel

	1ª Fase	2ª Fase	3ª Fase	Totales
Pac. AP códigos D11, D12, D16, D18/ Pacientes atendidos en AP	1.465/ 55.521	4.673/ 126.428	3.442/ 184.401	9.580/ 366.350
	2,64%	3,70%	1,87%	2,61%
Pac. AP con códigos D16, D18/ Pacientes atendidos en AP	231/ 55.521	662/ 126.428	447/ 184.401	1.340/ 366.350
	0,42%	0,52%	0,24%	0,37%

Efectividad del protocolo

Lesiones detectadas

De las colonoscopias realizadas, un 75,9% (85) se han realizado de forma completa hasta el ciego, un 7,1% (8) hasta el ángulo hepático, un 11,6% (13) fueron realizadas de forma incompleta por presentar los pacientes estenosis (8 casos) o por presentar el paciente enfermedad inflamatoria u otra alteración del colon que hacía desaconsejable continuar con la exploración por riesgo de producir iatrogenia (5 casos). Y en 6 casos se desconoce si la prueba se efectuó de forma completa o no.

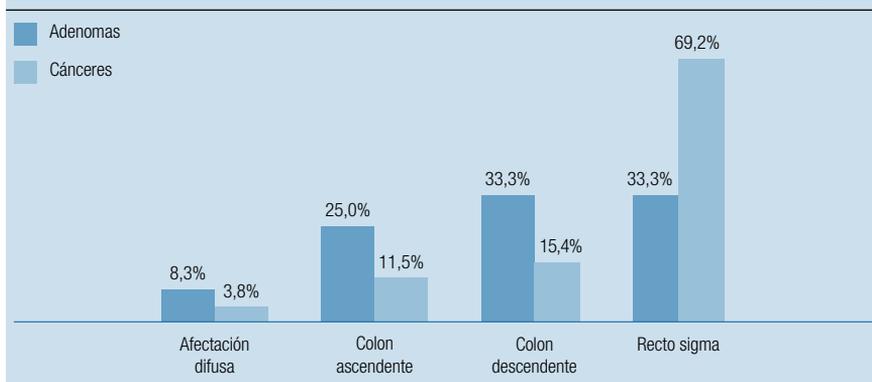
Un 98,2% (110) de los pacientes presentan información sobre los hallazgos de la colonoscopia. Un 91,8% (101) de los pacientes presentan algún hallazgo en la exploración realizada, un 70,0% (77) presentan un único hallazgo, un 20,9% (23) tienen 2 hallazgos, y un paciente presentó 3 hallazgos simultáneos (gráfico 7).

Las lesiones encontradas en la colonoscopia se muestran en la tabla 9 y su localización topográfica en el gráfico 8. Un 24,1% de los pacientes (27/112) fueron diagnosticados de cáncer colorrectal, y un 25,0% de los pacientes (28/112) presentaron lesiones de riesgo; adenomas en un 21,4% (24) de los casos y enfermedad inflamatoria intestinal en un 3,6% (4) de los mismos.

Gráfico 7. Hallazgos detectados en el colonoscopia**Tabla 9. Lesiones encontradas en la colonoscopia**

Hallazgos encontrados	Pacientes
Cáncer colorrectal	26 pacientes
Poliposis múltiple familiar	1 paciente
Adenomas	23 pacientes 1 paciente con poliposis rectal
Enfermedad inflamatoria intestinal	4 pacientes
Hemorroides	26 pacientes
Diverticulosis	25 pacientes
Estenosis inflamatoria	1 paciente con estenosis ulcerosa 1 paciente con estenosis inflamatoria
Colon espástico	13 pacientes
Sin lesiones	9 pacientes
Otros hallazgos	2 pacientes con isquemia colónica 1 paciente con prolapso anal 1 paciente con malabsorción bilis 1 paciente con hernia abdominal

Gráfico 8. Distribución topográfica de las lesiones cancerosas y de riesgo



Cánceres diagnosticados y tratados

Número de pacientes incluidos en el protocolo y que se les ha diagnosticado un cáncer colorrectal.

Indicador:

$\frac{\text{Nº de pacientes incluidos en el protocolo y con diagnóstico de CCR}}{\text{Nº de pacientes incluidos en el protocolo}} \times 100$

En los dos años y medio que el protocolo lleva puesto en marcha se han diagnosticado 27 cánceres (24,1%). La histología se realizó en 26 de los casos y muestra que un 85,1% (23) de los pacientes presentan un adenocarcinoma, dos “carcinomas in situ” con displasia de alto grado y un paciente con poliposis adenomatosa familiar donde en el estudio histopatológico se encuentra un “carcinoma in situ”.

Salvo un paciente con situación clínica deteriorada, el resto de los pacientes tienen el estudio de extensión tumoral realizado. En la tabla 10 se muestra el estadio de los tumores diagnosticados según la clasificación de Astler-Coller modificada.

Tabla 10. Estadio tumoral según clasificación Astler-Coller

		Pacientes (%)
A	T1 N0 MX-0	9 (34,6%)
B1	T2 N0 MX-0	3 (11,5%)
B2	T3 N0 MX-0	5 (19,2%)
C2	T3 N1-2 MX-0	2 (7,7%)
C3	T4 N1-2 MX-0	2 (7,7%)
D	TX-4 NX-2 M1	5 (19,2%)
Total		26 (100,0%)

De los cánceres diagnosticados un 85,1% (23) son intervenidos (tabla 11). En los cuatro casos restantes, todos ellos estadio D, se indican cuidados paliativos en oncología.

Tabla 11. Tipo de intervenciones realizadas

Intervenciones	Pacientes (%)	Estadio tumoral
Tumores irresecables	2 (8,7%)	2D
Pancolectomía	2 (8,7%)	1A, 1B2
Resección anterior baja	2 (8,7%)	2A
Hemicolectomía	5 (21,7%)	2A, 2C2, 1C3
Sigmoidectomía	9 (39,1%)	1A, 3B1, 4B2, 1C3
Polipectomía endoscópica curativa	3 (13,0%)	3A

Pólipos extirpados en la exploración colonoscópica

Número de pacientes con pólipos extirpados en la exploración colonoscópica.

Indicador:

Nº de pacientes sometidos a una colonoscopia con extirpación de pólipos	x 100
"Nº de pacientes incluidos en el protocolo y con diagnóstico de pólipos	

Se diagnosticaron 24 (21,4%) pacientes con pólipos, dos fueron pólipos hiperplásicos, uno poliposis hiperplásica rectal, dos pólipos de retención y el resto (19) adenomas en su mayoría tubulares.

De los 24 adenomas diagnosticados, en un 37,5% (9) casos se realiza polipectomía endoscópica en la misma exploración, en un 33,3% (8) de los casos se toman biopsias y en un 20,8% (5) de los casos se realiza la polipectomía en una segunda colonoscopia, por no disponer de anestesia en la primera.

Discusión y conclusiones

El cáncer colorrectal es en la actualidad el segundo tumor más frecuente en España, con una incidencia creciente justificada en parte por los cambios experimentados en las últimas décadas en los hábitos alimenticios (incremento en el consumo de grasas y reducción de fibra). Cuando nos comparamos con Europa, se observa que en la mayoría de los países vecinos la mortalidad por estos tumores tiende a reducirse, posiblemente más en relación con un diagnóstico precoz que debido a una disminución de la incidencia³.

Los programas de diagnóstico rápido sobre población sintomática constituyen estrategias extendidas para identificar pacientes con sintomatología susceptible de cáncer colorrectal en Atención Primaria y realizar una rápida derivación a Atención Especializada con el fin de acortar los tiempos diagnósticos-terapéuticos de la enfermedad.

El Protocolo de Diagnóstico y Derivación del Cáncer Colorrectal puesto en marcha en el Área 11 tiene su referente en la Guía de Derivación para el cáncer colorrectal del sistema sanitario del Reino Unido, que establece la derivación rápida entre niveles en menos de dos semanas (*Two Week Standard*)¹². Pero el protocolo objeto de evaluación va más lejos, y establece como objetivo no sólo la derivación Primaria-Especializada, sino la realización de la exploración colonoscópica en menos de dos semanas.

El comienzo del proceso diagnóstico desde Primaria con la petición de la prueba hace necesario establecer unos criterios de inclusión claros y definidos para que la entrada de los pacientes en el circuito de derivación no suponga un colapso de los recursos existentes en el Servicio de Digestivo, que por otra parte no se han incrementado. Esa es la razón de la inclusión de los equipos participantes y la población diana a la que dan asistencia de forma paulatina y escalonada en varias fases.

Los criterios de inclusión en el protocolo son los criterios de sospecha que con mayor frecuencia se encuentran asociados con el cáncer colorrectal. El porcentaje de derivaciones correctas es prácticamente del 85%, cifra mayor a la señalada en su estudio por Flashman et al¹⁹ con un 61% de derivaciones correctas que cumplieran al menos uno de los seis criterios considerados de alto riesgo.

El establecimiento de los criterios de sospecha constituye una ayuda para la práctica clínica de los médicos de Atención Primaria, y en la medida que se conozcan y difundan entre los profesionales de los equipos participantes dependerá la efectividad del protocolo. Sobre todo, en la nueva fase, con la extensión del protocolo a casi la totalidad de los EAP del área urbana.

Los tiempos de demora son el objetivo clave del protocolo. Al 60% de los pacientes se le realiza la colonoscopia en el tiempo estándar de 15 días, con un amplio porcentaje de pacientes que se demoran un día más (12%). Cifras más elevadas que las conseguidas por el grupo británico en su trabajo que fueron del 41% en el caso de los cánceres derivados a consulta de Atención Especializada¹⁹. Cabe destacar la dificultad de mantener estas cifras al aumentar la población diana y por tanto, el envío de solicitudes de colonoscopia desde Atención Primaria, si los efectivos de las consultas endoscópicas continúan siendo los mismos. También es importante señalar la posible repercusión de incrementar la demora en la realización de exploraciones a los pacientes que acuden por vía no preferente, que en un análisis de situación previo se estimaba en 4 meses y medio.

La demora quirúrgica de los pacientes diagnosticados de cáncer colorrectal es de 36,5 días, ligeramente superior que la estimada en el análisis realizado en el año 2002, que fue de 35 días. Y aunque la demora quirúrgica escapa del objetivo del protocolo, que se centra en la derivación-coordinación Primaria-Especializada, no puede ser omitida puesto que se trata de un proceso asistencial continuo que pretende acortar tiempos, no sólo diagnósticos sino también terapéuticos una vez establecido el diagnóstico. Por lo que sería aconsejable en un futuro revisar la coordinación de los circuitos quirúrgicos entre los servicios de Digestivo y Cirugía.

Señalar que aunque disminuir la demora del paciente en acudir al médico de primaria (mediana 62 días) rebasa este estudio, si es necesario realizar desde AP una mayor sensibilización y concienciación en la población de ciertos síntomas y signos intestinales, que no por el hecho de ser inespecíficos dejan de ser importantes para el diagnóstico del cáncer colorrectal.

En cuanto a la demora media global de los pacientes intervenidos cuando no se tiene en cuenta el retraso del paciente en acudir a la consulta de primaria, sino solamente la demora asistencial en el diagnóstico y tratamiento, ésta en más del 95% de los casos se adecua al estándar aconsejable de tres meses.

Para valorar la cobertura y captación del protocolo se han diseñado unos indicadores intermedios, a través de los sistemas de información con los que se cuenta, en una mera aproximación para estimar los pacientes que acuden a consultas de Atención Primaria con sintomatología de sospecha. Las limitaciones de estos indicadores son obvias y la cautela para interpretarlos alta, puesto que las bases de datos administrativas y los códigos utilizados, más amplios, no abarcan los criterios de sospecha utilizados en el protocolo. Pero si sirven para hacernos una idea inicial del porcentaje de pacientes que consultan en primaria por sintomatología digestiva considerada de sospecha de cáncer colorrectal (2,6%), captación en el primer nivel del protocolo. También sirven para estimar la cobertura; con estos datos, un

8% de los pacientes con criterios de alto riesgo habrían sido incluidos en el circuito de derivación.

La efectividad del protocolo en el diagnóstico de cáncer colorrectal ha sido de un 24% a lo largo de algo más de dos años de funcionamiento del circuito. Los británicos en su estudio¹⁹ dan cifras del 9% de cánceres diagnosticados a lo largo de un año. Si extrapolamos esta cifra a dos años (18%) aún serían mayores las cifras encontradas en nuestro estudio, valorando la efectividad de los criterios de sospecha para el diagnóstico de cáncer colorrectal.

En cuanto al estadio diagnóstico de los tumores, un 35% de los pacientes presentan un estadio A frente al 9% de los pacientes del estudio británico, aunque es importante tener en cuenta que nuestro estudio presenta un tamaño muestral bastante menor (112 vs 695). Sin embargo, lo interesante sería valorar en un próximo análisis tanto el estadio tumoral como la demora diagnóstica en pacientes del mismo área según los tres circuitos diagnósticos existentes: pacientes remitidos por la vía de preferencia, por los servicios de cirugía y digestivo del área y por urgencia.

Conclusiones

La implantación de un protocolo de diagnóstico y derivación preferente del CCR en un Área de la Comunidad de Madrid ha introducido cambios importantes en los tiempos de derivación entre Atención Primaria y Especializada.

El alto porcentaje de cumplimiento de los criterios de derivación (85%) del protocolo constituye un satisfactorio punto de partida para un diagnóstico rápido y efectivo de los cánceres colorrectales.

La reducción de los tiempos de realización de la colonoscopia a 15 días y la atención asistencial diagnóstica y terapéutica en menos de tres meses, con el cumplimiento de los estándares, son parte de los objetivos alcanzados en nuestro estudio.

Los resultados iniciales así como los puntos críticos, como la demora quirúrgica, constituyen una oportunidad de mejora para el seguimiento y la monitorización futura del circuito de derivación y coordinación del cáncer colorrectal en el Área 11 de la Comunidad de Madrid.

Aplicabilidad práctica

Los resultados de la evaluación del circuito de derivación diagnóstica en el cáncer colorrectal nos permiten valorar los logros conseguidos, identificar necesidades y detectar oportunidades de mejora, conduciendo a un nuevo rediseño del proceso.

El conocimiento de la efectividad y eficiencia del sistema evaluado nos proporciona información cualitativa sobre los profesionales sanitarios y los elementos del proceso que requieren propuestas de mejora, así como de la planificación de las mejores estrategias para lograrlo.

Hay que recordar que la efectividad del protocolo se traduce en una mejora del estado de salud de la población diana y representa la disponibilidad de servicios de diagnóstico y tratamiento para los casos detectados; la aceptación y adhesión por parte de la población y los profesionales implicados; y la cobertura amplia del protocolo.

El desarrollo de un sistema de evaluación con la elaboración de indicadores nos permite conocer los valores iniciales del protocolo para una monitorización futura, estableciendo estándares para la mejora continua y para poder compararnos con otros modelos organizativos y de gestión del proceso de detección precoz del cáncer de colon.

La valoración de esta experiencia piloto constituye un punto de referencia para la difusión, planificación y puesta en marcha de este tipo de programas con el desarrollo de nuevos sistemas organizativos en el marco de otros programas de diagnóstico precoz del cáncer colorrectal en otras áreas de la Comunidad de Madrid.

Anexos

Anexo 1. Fases del procedimiento



Servicio Medicina Aparato Digestivo
Hospital Universitario 12 de Octubre



Área 11 Atención Primaria
Dirección Genencia

Protocolo de diagnóstico y derivación del cáncer colorrectal Atención Primaria-Atención Especializada

Fases del procedimiento:

A. Captación

El circuito comienza en Atención Primaria donde un usuario, adscrito a la población de uno de los EAP seleccionados, consulta por clínica susceptible de CCR (habitualmente por alteración del ritmo intestinal, rectorragia y/o anemia crónica), y responde a algunos de los criterios de inclusión definidos a continuación.

Actividad: Despistaje clínico del paciente con sintomatología susceptible de CCR

Fuente: Historia clínica de Atención Primaria

Contenido: Criterios de inclusión

Criterios de inclusión

Pacientes < 50 años

- Masa palpable en hemiabdomen derecho.
- Tumoración rectal detectada en la exploración manual.
- Rectorragia asociada a cambios del ritmo intestinal (aumento del número de deposiciones y/o disminución de consistencia de las heces) durante 4 semanas.
- Anemia ferropénica no explicada, con cifras de hemoglobina <11 g/dl (salvo en el caso de la mujer postmenopaúsica, con <10 g/dl).
- Alta sospecha de CCR por pruebas radiológicas o de imagen previas.

Pacientes \geq 50 años

- Masa palpable en hemiabdomen derecho.
- Tumoración rectal detectada en la exploración manual.
- Anemia ferropénica no explicada, con cifras de hemoglobina <11 g/dl (salvo en el caso de la mujer postmenopaúsica, con <10 g/dl).
- Rectorragia persistente (> 3 semanas) sin síntomas anales asociados.
- Cambio de hábito intestinal de reciente comienzo (aumento en el número de deposiciones y/o disminución de consistencia de las heces) durante más de 6 semanas.
- Alta sospecha de CCR por pruebas radiológicas o de imagen previas.

B. Evaluación diagnóstica

Actividad: Evaluación clínica del paciente

Fuente: Historia clínica de Atención Primaria
Plantilla de petición de colonoscopia

Contenido: Anamnesis clínica

- La clínica más significativa de sospecha de CCR suele estar relacionada con dos patrones: alteración del ritmo intestinal durante las últimas 6 semanas y rectorragia sin síntomas anales.
- El examen físico debe incluir la palpación abdominal para descartar una masa abdominal y/o rectal.
- La historia familiar debe identificar posibles antecedentes de CCR de 1º o 2º grado (haciendo hincapié en la edad de presentación y localización tumoral) u otros antecedentes oncológicos familiares. Puesto que existen formas hereditarias de CCR ($\approx 5\%$) y formas familiares con antecedentes directos de CCR ($>20\%$), resulta clave la acción del médico de familia en la prevención y detección precoz de la enfermedad, siendo crucial su actuación para derivar a AE a aquellas familias con antecedentes oncológicos bajo sospecha de componente hereditario.

Considerando que el paciente cumple alguno de los criterios de inclusión clínicos descritos previamente, la actitud del médico de familia debe ser la siguiente:

Normas de actuación

- En pacientes que cumplen uno o más de los criterios de inclusión (sospecha de CCR), se realizará la correspondiente evaluación clínica y se pedirá directamente la colonoscopia al Servicio de Digestivo.

- En pacientes < 50 años sin criterio de inclusión, y con una clínica y exploración física no concluyente, se recomienda una actitud terapéutica específica según el episodio clínico y observación.
- En pacientes ≥ 50 años sin criterio de inclusión, con una clínica que precisa una actitud terapéutica específica según el episodio clínico (alteración del ritmo intestinal, rectorragia, dolor abdominal o anemia crónica) resulta pertinente la interconsulta en Servicio de Digestivo según la evolución clínica.

C. Estudio analítico

Actividad: Realización del estudio analítico

Fuente: Historia clínica de Atención Primaria
Plantilla de petición de analítica sanguínea

Contenido: Evaluar pruebas de laboratorio (hemograma y coagulación)
Adicionalmente, en todo paciente susceptible de estudio colonoscópico debe solicitarse en su EAP de referencia (al mismo tiempo que se pide la colonoscopia):

- Hemograma (descartar la alteración analítica más usual como es la anemia ferropénica)
- Pruebas de coagulación (Tiempo parcial de tromboplastina parcial activada y tiempo de protrombina)

Normas de actuación

- En pacientes derivados desde los EAP Abrantes, Los Ángeles, Rosales, Espinillo, Perales del Río, Potes, San Andres II y III, San Cristóbal o San Fermín: Obligatoriamente, se escribirá en la hoja de petición de coagulación la frase: “Copia a Digestivo Dr. Díaz Tasande”
- En pacientes derivados de los EAP Almendrales, Comillas, Orcasur, Joaquín Rodrigo, Puerta Bonita I y II, Buenavista, Las Calesas y Orcasitas: Obligatoriamente, se escribirá en la hoja de petición de coagulación la frase: “Copia a Digestivo Dr. Morillas Sáinz”

La escritura obligada de la “*Copia a Digestivo...*” (según EAP de referencia), se debe a que desde el laboratorio correspondiente se remite un informe del resultado por duplicado tanto al médico peticionario como al médico endoscopista, de modo que se evita una nueva cita del paciente en consulta del médico de familia para conocer dicho resultado y se agiliza el circuito.

D. Realización de colonoscopia

Actividad: Realización de la prueba endoscópica

Fuente: Citación en Atención Especializada
Historia clínica de Atención Especializada

Contenido: Asignación de fecha y hora al paciente para la realización de la prueba
Aportar la información y material necesario para la preparación de la colonoscopia.

El circuito presenta variabilidad en la realización de la colonoscopia según corresponda la adscripción del EAP al Centro de Especialidades Periféricas (CEP) de Villaverde Cruce o directamente al Servicio de Endoscopia en el Hospital 12 de Octubre.

Normas de actuación

- Al paciente se le entregará la hoja de petición de colonoscopia debidamente cumplimentada. El paciente acudirá personalmente al Servicio que le corresponda (Admisión en Villaverde Cruce o Endoscopia en el Hospital) donde le citarán para realizar dicha prueba y le darán las instrucciones pertinentes de preparación para el estudio endoscópico.
- Si el paciente se deriva desde los EAP Los Ángeles, Rosales, Espinillo y Potes: Se remitirá al paciente directamente al Servicio de Digestivo del CEP de Villaverde Cruce.
- Si el paciente se deriva desde los EAP Puerta Bonita II, Buenavista, Las Calesas y Orcasitas: Se remitirá al paciente directamente al Servicio de Endoscopia Digestiva del Hospital 12 de Octubre.

E. Evaluación clínica Atención Especializada

Actividad: Evaluación clínica del paciente

Fuente: Historia Clínica de Atención Especializada
Petición estudio anatomopatológico

Contenido: Anamnesis clínica

Adicionalmente al estudio colonoscópico, en el Servicio de Digestivo se evaluará al paciente mediante una historia clínica más específica del cuadro clínico, orientándose de forma expresa a la identificación de potenciales factores de riesgo y antecedentes familiares neoplásicos relacionados.

F. Salida del paciente del circuito

Actividad: Resultado del estudio clínico

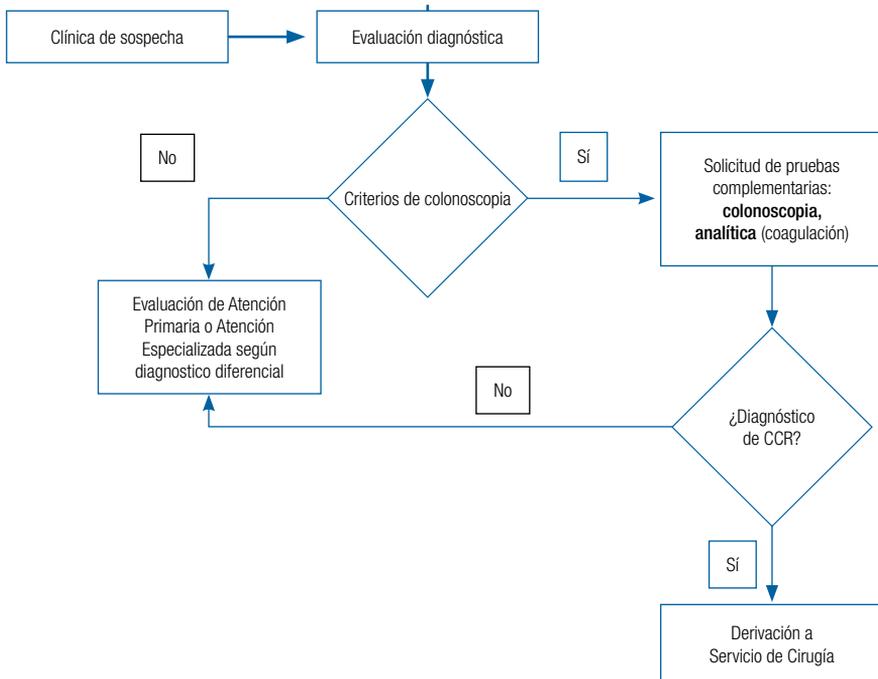
Fuente: Historia clínica de Atención Especializada
Informe clínico a Atención Primaria

Contenido: Diagnóstico del estudio colonoscópico
Diagnóstico del estudio anatomopatológico
Derivación a Cirugía o Atención Primaria u otros
Servicios, según diagnóstico

El diagnóstico de la colonoscopia y estudio anatomopatológico puede ofrecer dos alternativas:

- Presencia de una lesión neoplásica: Se procede simultáneamente a remitir al médico de familia un informe de la situación y se deriva al paciente a la consulta de Cirugía correspondientemente para su evaluación terapéutica
- Ausencia de lesión neoplásica: En función del diagnóstico se procede a la derivación del paciente al nivel asistencial y servicio oportuno (AP o AE). Independientemente, se remite al médico de familia un informe de la situación.

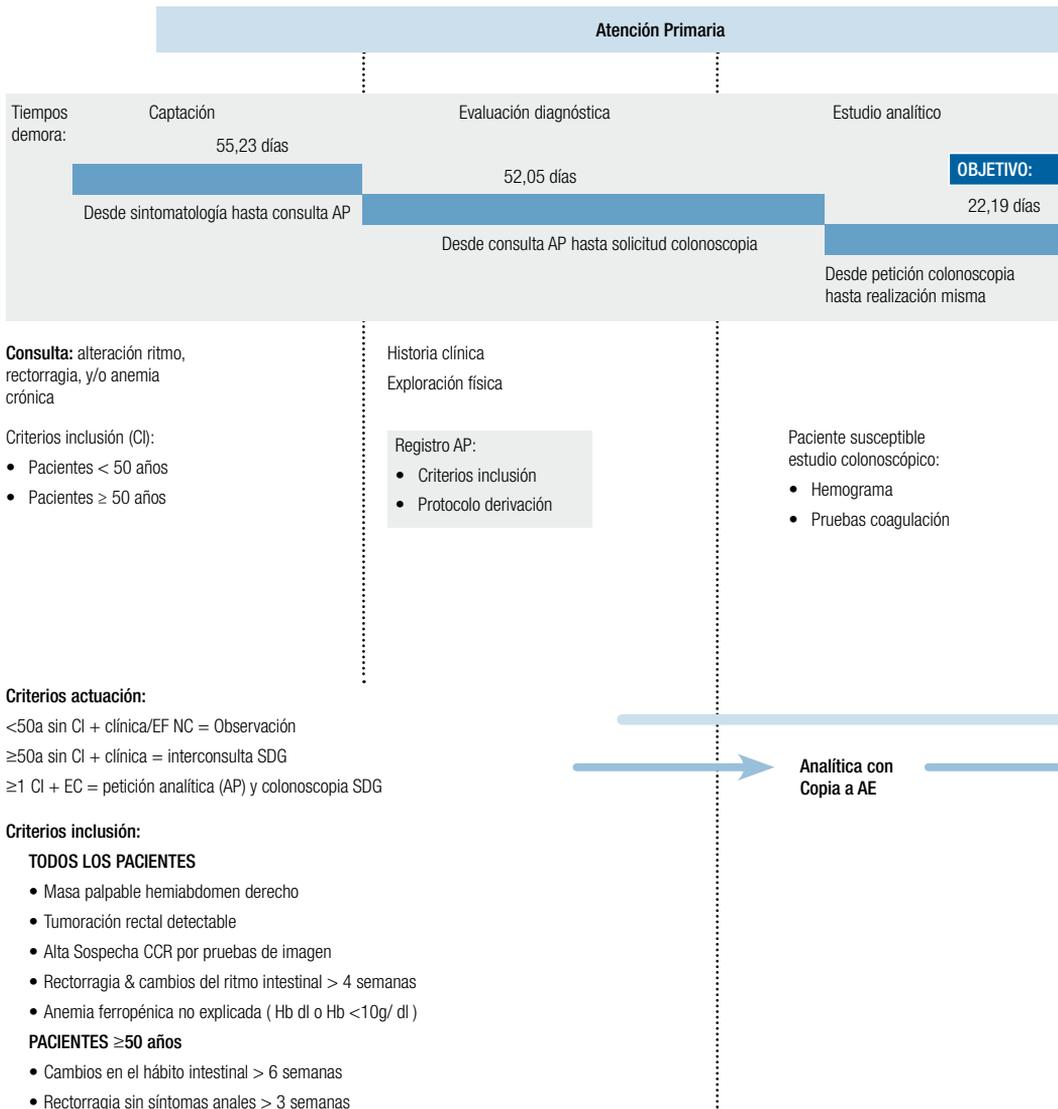
Algoritmo general de actuación

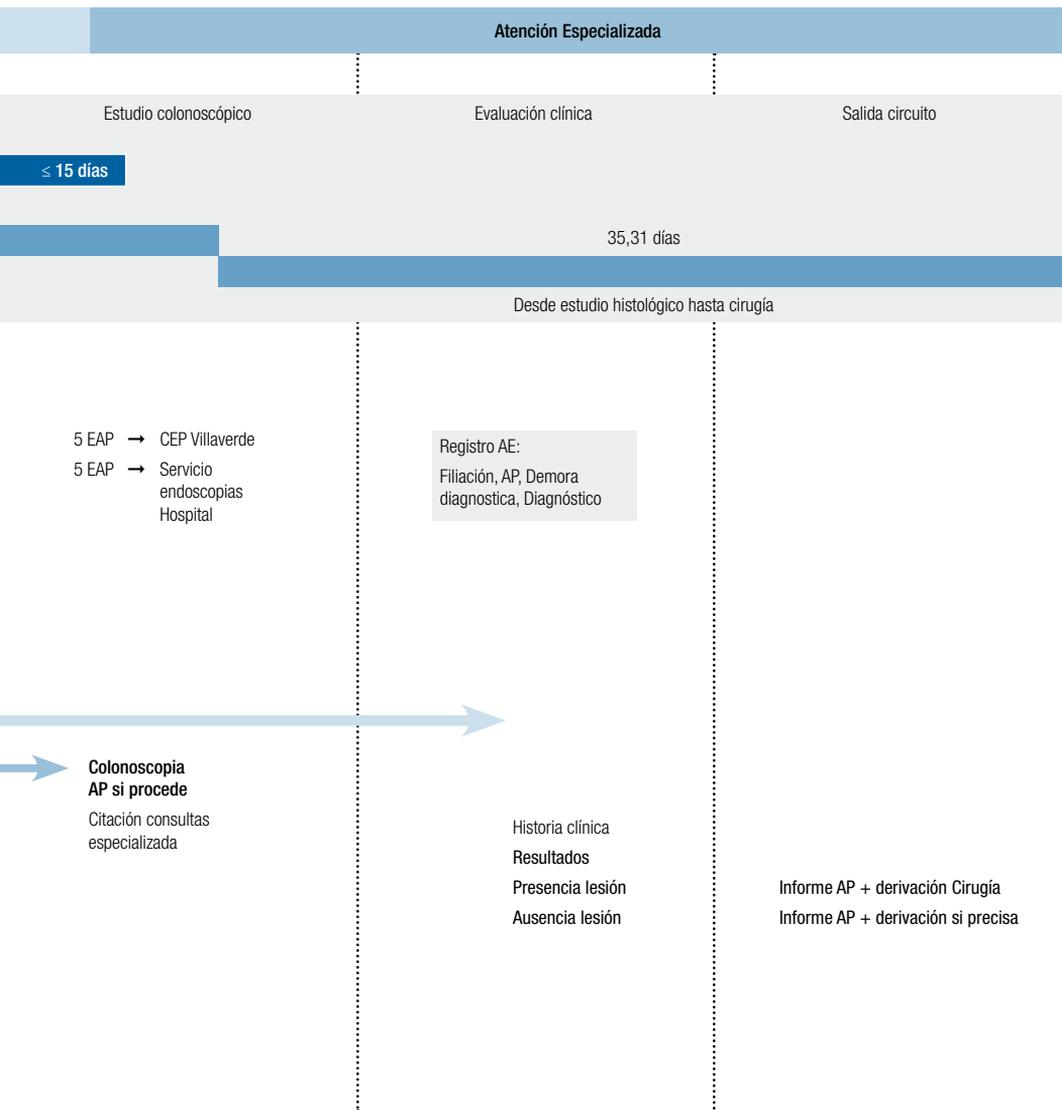


Anexo 2. Circuito del protocolo

Protocolo de diagnóstico y derivación del Cáncer Colorrectal

Área 11: 10 EAP + 2 S. Digestivo H.12 Octubre





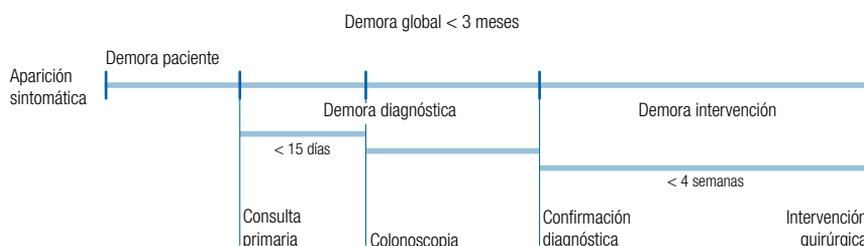
Anexo 3. Indicadores de evolución del protocolo de diagnóstico-derivación del cáncer colorrectal

Indicadores de estructura: recursos y organización

Recursos disponibles: equipos, profesionales, población atendida

Indicadores de proceso

- Criterios de inclusión: correcta derivación a Atención Especializada
Porcentaje de pacientes que cumplen criterios de alto riesgo de CCR para ser derivados a AE
- Adecuación de las pruebas diagnósticas
Colonoscopias solicitadas AP, colonoscopias realizadas AE, adecuación según criterios de inclusión
- Complicaciones del procedimiento colonoscópico
Complicaciones especificadas según gravedad y tiempo de aparición (procedimiento, inmediatas en 2 primeras horas y a los 30 días)
- Tiempos de ejecución



- Demora media realización colonoscopia: ≤ 15 días
- Demora media intervención quirúrgica tras confirmación diagnóstica: < 4 semanas
- Demora media proceso: desde aparición sintomatología hasta intervención (< 3 meses)

Indicadores de resultado

- Cobertura y participación
 - Captación: Porcentaje de pacientes que acuden AP con sintomatología susceptible
 - Cobertura: Porcentaje de pacientes incluidos con derivación a AE
- Efectividad del programa
 - Estudios colonoscópicos completos: Porcentaje de pacientes con colonoscopia completa
 - Cánceres colorrectales detectados en pacientes incluidos en el programa
 - Pólipos extirpados en exploración colonoscópica: Porcentaje de pacientes con extirpación de pólipos
 - Cánceres colorrectales diagnosticados que han sido intervenidos (seguimiento)

Bibliografía

1. Boyle P and Ferlay J. Cancer incidence and mortality in Europe, 2004. *Ann Oncol* 2005; 16: 481-488.
2. Mortalidad por cáncer y otras causas en España, Año 2004. Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer. Centro Nacional de Epidemiología. (Consultado 13 junio 2007) Disponible en <http://cne.isciii.es/htdocs/cancer/mort2004.txt>.
3. La situación del cáncer en España. MSC 2005. Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. (Consultado 13 junio 2007). Disponible en <http://cne.isciii.es/htdocs/cancer/cancer-msc.pdf>.
4. Chorost MI, Datta R, Santiago RC, Lee B, Bollman J, Leitman M et al. Colon Cancer Screening: Where Have We Come From and Where Do We Go? *Journal of Surgical Oncology* 2004; 85:7-13.
5. Patwardhan MB, Samsa GP, McCrory DC, Fisher DA, Mantyh CR, Morse MA, et al. Cancer Care Quality Measures: Diagnosis and Treatment of Colorectal Cancer. Evidence Report/Technology Assessment No. 138. (Prepared by the Duke Evidence-based Practice Center under Contract No. 290-02-0025.) AHRQ Publication No. 06-E002. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. May 2006. (Consultado 13 Junio 2007). Disponible en: <http://www.ahrq.gov/downloads/pub/evidence/pdf/colocanqm/colocanqm.pdf>.
6. Grupo de trabajo de la guía de práctica clínica de prevención del cáncer colorrectal. Guía de práctica clínica. Barcelona: Asociación Española de Gastroenterología. Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria y Centro Cochrane Iberoamericano; 2004. Programa de Elaboración de Guías de Práctica Clínica en Enfermedades Digestivas, desde la Atención Primaria a la Especializada: 4. (Consultado 13 junio 2007). Disponible en: http://www.guiasgastro.net/cgi-bin/wdbcgi.exe/gastro/guia_completa.portada?pidet=4.
7. Situación del Cáncer en la Comunidad de Madrid. Plan Integral de Control del Cáncer de la Comunidad de Madrid. Agosto 2006. Oficina Regional de Coordinación Oncológica. Servicio Madrileño de Salud.
8. Martín Vega A, Gandarillas Grande A, Zorrilla Torras B. Mortalidad por enfermedades no transmisibles en la Comunidad de Madrid, año 2003. *Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid*. Nº 4. Volumen 12. Abril 2006. (Consultado 13 junio 2007). Disponible en <http://www.madrid.org>, en Consejería Sanidad y Consumo -> Publicaciones -> Boletín Epidemiológico.

9. Registro de Tumores del Hospital 12 de Octubre de Madrid. Informe del quinquenio 1999-2003. (Consultado 13 junio 2007). Disponible en http://www.h12o.es/publica_docu/otras_memorias/registro_tumores/informe_1999-2003.pdf.
10. Management of Colorectal Cancer. A national clinical guideline. SIGN 2003; Scottish Intercollegiate Guidelines Network. (Consultado 13 junio 2007) Disponible en <http://www.sign.ac.uk/guidelines/published/index.html>.
11. Barreales L, Blasco JA, Sabés R. Eficacia del cribado del cáncer colorrectal (CCR) en familiares asintomáticos de casos diagnosticados de CCR o adenomas. Pruebas genéticas y cribado de CCR. Madrid: Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (UETS), Agencia Laín Entralgo; Noviembre 2005. IT02/2005. (Consultado 13 junio 2007) Disponible en <http://www.madrid.org/lainentralgo>, en Investigación y Estudios Sanitarios → Descarga de Documentos de Evaluación de Tecnologías Sanitarias.
12. Department of Health. NHS Referral Guidelines for Bowel Cancer. London: Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland, 2002. (Consultado 13 Junio 2007). Disponible en <http://www.library.nhs.uk/guidelinesfinder/ViewResource.aspx?resID=31481>.
13. Paz Valiñas L., Atienza Merino G. Evaluación de la eficacia y efectividad del cribado poblacional del cáncer colorrectal. Aplicabilidad en el Sistema Nacional de Salud. Santiago de Compostela: Servicio Galego de Saúde. Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia, avalia-t; 2002. Informe de evaluación INF2003/02.(Consultado 13 Junio 2007).Disponible en <http://www.sergas.es/Gal/Servicios/docs/Avaliacion-Tecnoloxias/cribado-cancer-colorrectal-INF2003-02.pdf>.
14. Goodman D, Irvin TT. Delay in the diagnosis and prognosis of carcinoma of the right colon. *Br J Surg* 1993; 80: 1.327-1.329.
15. Fernandez E, Porta M, Malats N, Belloc J, Gallén M. Symptom-to-diagnosis interval and survival in cancers of the digestive tract. *Dig Dis Sci* 2002; 47:2.434-2.440.
16. Gonzalez-Hermoso F, Perez-Palma J, Marchena-Gomez J, Lorenzo-Rocha N, Medina-Arana V. Can early diagnosis of symptomatic colorectal cancer improve the prognosis? *World J Surg* 2004; 28: 716-720.
17. Ciccolallo I, Capocaccia R, Coleman MP, Berrino F, Coebergh JWW, Damhuis RAM et al. Survival differences between European and US patients with colorectal cancer: role of stage at diagnosis and surgery. *Gut* 2005; 54: 268-273.
18. Roncoroni L, Pietra N, Violi V, Sarli L, Choua O, Peracchia A. Delay in the diagnosis and outcome of colorectal cancer: a prospective study. *Eur J Surg Oncol* 1999; 25(2):173-178.

19. Flashman K, O'Leary DP, Senapati A, Thompson MR. The Department of Health's "two week standard" for bowel cancer: is it working? *Gut* 2004; 53:387-391.



P.V.P.: 6 euros



MINISTERIO
DE SANIDAD
Y CONSUMO



Comunidad de Madrid
CONSEJERÍA DE SANIDAD

www.msc.es
www.madrid.org/laincentralgo