

Programa  
de Prevención  
de **CÁNCER**  
**COLORRECTAL**  
de la Comunitat  
Valenciana



GENERALITAT VALENCIANA  
CONSELLERIA DE SANITAT

**Edita:** Generalitat. Conselleria de Sanitat  
**© de la presente edición:** Generalitat, 2011  
Segunda edición  
ISBN: 978-84-482-5628-9  
**Depósito legal:** V-----2011  
**Diseño gráfico:** Canales Corporativos  
**Impresión:** Grafimar Coop. V

## **AUTORES**

Dolores Salas Trejo	Jefa de Servicio del Plan Oncológico (DGISP)
Teresa Sala Felis	Asesora del Servicio del Plan Oncológico. (DGISP)
Araceli Málaga López	Servicio del Plan Oncológico. (DGISP)
Elena Pérez Sanz	Servicio del Plan Oncológico. (DGISP)
Mercedes Goicoechea Sáez	Servicio del Plan Oncológico. (DGISP)
Ana Molina Barceló	Servicio del Plan Oncológico. (DGISP)
Carmen Alberich Martí	Servicio de Estudios Epidemiológicos y Estadísticas Sanitarias. (DGISP)
Ana Torrella Ramos	Servicio de Estudios Epidemiológicos y Estadísticas Sanitarias. (DGISP)
Marta Ponce Romero	Servicio de Digestivo del Hospital Universitari i Politècnic La Fe de Valencia

## **COLABORADORES**

Mercedes Andrés Martínez	Técnico de Salud Pública de Manises
Vicente Carrasco Arroyo	Técnico de Salud Pública de Manises
Susana Castán Cameo	Técnico de Salud Pública de Valencia
Fuensanta Cuenca Muñoz	Técnico de Salud Pública de Torreveja
Carmen Fenollosa Amposta	Técnico de Salud Pública de Castellón
Asensio García Machí	Técnico de Salud Pública de La Ribera
María Gironés Gil	Técnico de Salud Pública de Denia
Inmaculada González Serrano	Técnico de Salud Pública de Valencia
Carmen López-Quiñones Llamas	Técnico de Salud Pública de Alicante
Cristóbal Llorens Ivorra	Técnico de Salud Pública de Denia
Amparo Lluch Esteve	Técnico de Salud Pública de Valencia
Dolores Martí Muella	Técnico de Salud Pública de Manises
María Plasencia Dolz	Técnico de Salud Pública de Alicante
Gloria Teruel Teruel	Técnico de Salud Pública de Castellón
Xavier Torremocha Vendrell	Técnico de Salud Pública de La Ribera

## COMISIÓN DE CRIBADO DE CÁNCER COLORRECTAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

Mercedes Andrés Martínez	Técnico de Salud Pública de Manises
Jorge Aparicio Urtasun	Servicio de Oncología Médica. Hospital Universitari i Politècnic La Fe de Valencia
Pilar Canelles Gamir	Servicio de Digestivo. H. General Universitario de Valencia
Susana Castán Cameo.	Técnico de Salud Pública de Valencia
Andrés Cervantes Ruipérez	Servicio de Oncología Médica. H. Clínico Universitario de Valencia
Dolores Cuevas Cuerda	Dirección General de Asistencia Sanitaria
Carlos Fernández Martos	Servicio de Oncología Médica. Fundación Instituto Valenciano de Oncología
Concepción Gisbert Moya	Servicio de Digestivo. H. Marina Salud de Denia
Vicente Guillem Porta	Servicio de Oncología Médica. Fundación Instituto Valenciano de Oncología
M <sup>a</sup> Ángeles Jerez González	Centro de Salud Pública de Denia
Rodrigo Jover Martínez	Servicio de Digestivo Hospital General Universitario de Alicante
Araceli Málaga López	Servicio del Plan Oncológico. (DGISP)
M <sup>a</sup> José Martín Rillo	Medina Familiar y Comunitaria
Samuel Navarro Fos	Servicio de Anatomía Patológica Hospital Clínico Universitario
Amparo Pardo Arquer	Servicio de Laboratorio. Hospital Universitari i Politècnic La Fe de Valencia
Artemio Payá Roma	Servicio de Anatomía Patológica Hospital General Universitario de Alicante
Antonio Peris Trias	Servicio de digestivo Hospital Provincial de Castellón
Elena Pérez Sanz	Servicio del Plan Oncológico. (DGISP)
Marta Ponce Romero	Servicio de Digestivo del Hospital Universitari i Politècnic La Fe de Valencia
Jose Vicente Roig Vila	Servicio de Cirugía del Hospital General Universitario de Valencia
Jose Manuel Saez Pérez	Medicina Familiar y comunitaria
Teresa Sala Felis	Asesora del Servicio del Plan Oncológico. (DGISP)
Dolores Salas Trejo	Servicio del Plan Oncológico. (DGISP)
Beatriz Sánchez Heras	Servicio de Oncología Médica Hospital general Universitario d' Elx
Isabel Serna Miquel	Ayuntamiento de Valencia
Alejandro Tormo Micó	Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitari i Politècnic La Fe de Valencia
Ana Torrella Ramos	Centro de Salud Pública de Castellón
Natalia Uribe Quintana	Servicio de Cirugía Hospital Arnau de Vilanova de Valencia.



## **PRESENTACIÓN**

Las enfermedades del sistema circulatorio y las neoplasias constituyen la primera causa de muerte en los países desarrollados. En este contexto, en España el cáncer colorrectal supone la segunda causa de muerte por cáncer en hombres y mujeres tras los tumores de pulmón y mama, respectivamente.

En nuestro país se diagnostican más de 28.000 casos de cáncer de colon anualmente, aproximadamente 16.000 en hombres y 12.000 en mujeres, lo que supone cerca del 14% del total de todos los cánceres, según los datos registrados en la Agencia de Investigación Internacional contra el cáncer.

Por este motivo la Conselleria de Sanitat, siguiendo las directrices del Consejo de la Unión Europea, decidió la implantación de un programa de prevención de cáncer colorrectal. Esta actuación se puso en marcha en la Comunitat Valenciana en el año 2005, inicialmente en tres departamentos de Salud, y se ha ido ampliando progresivamente.

La segunda edición del libro “Programa de Prevención de Cáncer Colorrectal en la Comunitat Valenciana” pretende ser una herramienta útil para todos los profesionales implicados en su aplicación. En él se recogen las diferentes estrategias de prevención de cáncer colorrectal existentes en la actualidad, y se hace un especial hincapié en la prueba de cribado y en los criterios que permiten mejorar la calidad del programa en todos los aspectos.

Desde estas líneas quisiera agradecer la excelente colaboración de todos los profesionales que hacen que día a día la realización de este programa sea posible, tanto desde Atención Primaria como desde Atención Especializada, así como a los gestores, y profesionales de Salud Pública; sin olvidar la confianza de los ciudadanos que participan en este programa.

**Luis E. Rosado Bretón**

*Conseller de Sanitat*

# PRÓLOGO

El cáncer colorrectal representa un problema de salud pública en los países occidentales por su elevada frecuencia y por su importante impacto en la morbi-mortalidad. En la Unión Europea si se consideran ambos sexos conjuntamente, ocupa el tercer lugar en orden de frecuencia tumoral tras los cánceres de mama y próstata; situándose España en una posición intermedia en cuanto a incidencia y mortalidad.

La mayor parte de los tumores son esporádicos (70-80%), aunque en una pequeña proporción se trata de formas hereditarias: bien síndromes polipósicos (1%), cáncer colorrectal hereditario no polipósico (2-5%), cáncer colorrectal asociado al gen MYH (1%); o el llamado cáncer colorrectal familiar (20-25% de los casos), en el que existe un componente hereditario asociado pero que aun no está bien establecido.

En los tipos de cáncer colorrectal esporádico se han estudiado algunos factores de riesgo involucrados en su desarrollo, y que se han relacionado con un incremento en su incidencia, entre ellos el más importante es la edad avanzada,

Los avances científicos han permitido tener un conocimiento más detallado de la historia natural de esta enfermedad, de los mecanismos patogénicos implicados en la aparición del cáncer colorrectal, y así mismo se han desarrollado herramientas diagnósticas capaces de detectar las lesiones tempranamente, así como nuevos tratamientos que mejoran el pronóstico e incrementan la supervivencia en este tipo de enfermos. De este modo se han podido implementar estrategias de prevención primaria, secundaria e incluso terciaria, minimizando el impacto en el pronóstico del paciente una vez el cáncer ya se ha presentado.

Por otra parte, este tumor reúne los requisitos que son exigibles a una enfermedad para poder ser susceptible de cribado.

Se han realizado numerosos ensayos clínicos, así como otro tipo de estudios científicos que han demostrado la eficacia del cribado del cáncer colorrectal medido en términos de disminución de la incidencia y mortalidad por esta causa. Sin embargo, y a pesar de la evidencia científica disponible, no existe un acuerdo sobre cual es la técnica ideal de entre las muchas existentes. La prueba de detección de sangre oculta en heces es la más ampliamente utilizada por todos los programas, por su mejor relación

coste –efectividad, como se ha demostrado en numerosos estudios, así como su mayor factibilidad en términos de recursos. Entre las directrices del Consejo de la Unión Europea se recomienda su uso como test de screening.

Con la finalidad de homogeneizar los diferentes criterios y garantizar la calidad de todos los programas de cribado se han elaborado directrices desde distintos ámbitos. Así, el cribado del cáncer colorrectal se contempla en la “Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud”, y a nivel europeo se ha elaborado la “Guía Europea para garantizar la calidad del cribado del cáncer colorrectal”, donde se recogen todas las fases del proceso de cribado, desde la invitación hasta el tratamiento-seguimiento de las lesiones detectadas, criterios de monitorización, evaluación y perspectivas futuras de cribado.

Desde el Servicio del Plan Oncológico de la Dirección General de Investigación y Salud Pública seguimos las pautas establecidas tanto por la Estrategia en cáncer del Sistema Nacional de Salud, como por la Red Europea de Cáncer, con el fin de adoptar aquellas nuevas estrategias que hayan demostrado mejorar la salud y la calidad de vida de todos los valencianos.

El documento que aquí se presenta describe cómo implementar las distintas recomendaciones y directrices en el ámbito de nuestra Comunidad Autónoma. Pretende ser una guía para todos los profesionales implicados, sin los cuales este programa no sería posible y muestra la apuesta por la salud de los valencianos que desde la Conselleria de Sanitat se está realizando.

**Manuel Escolano Puig**

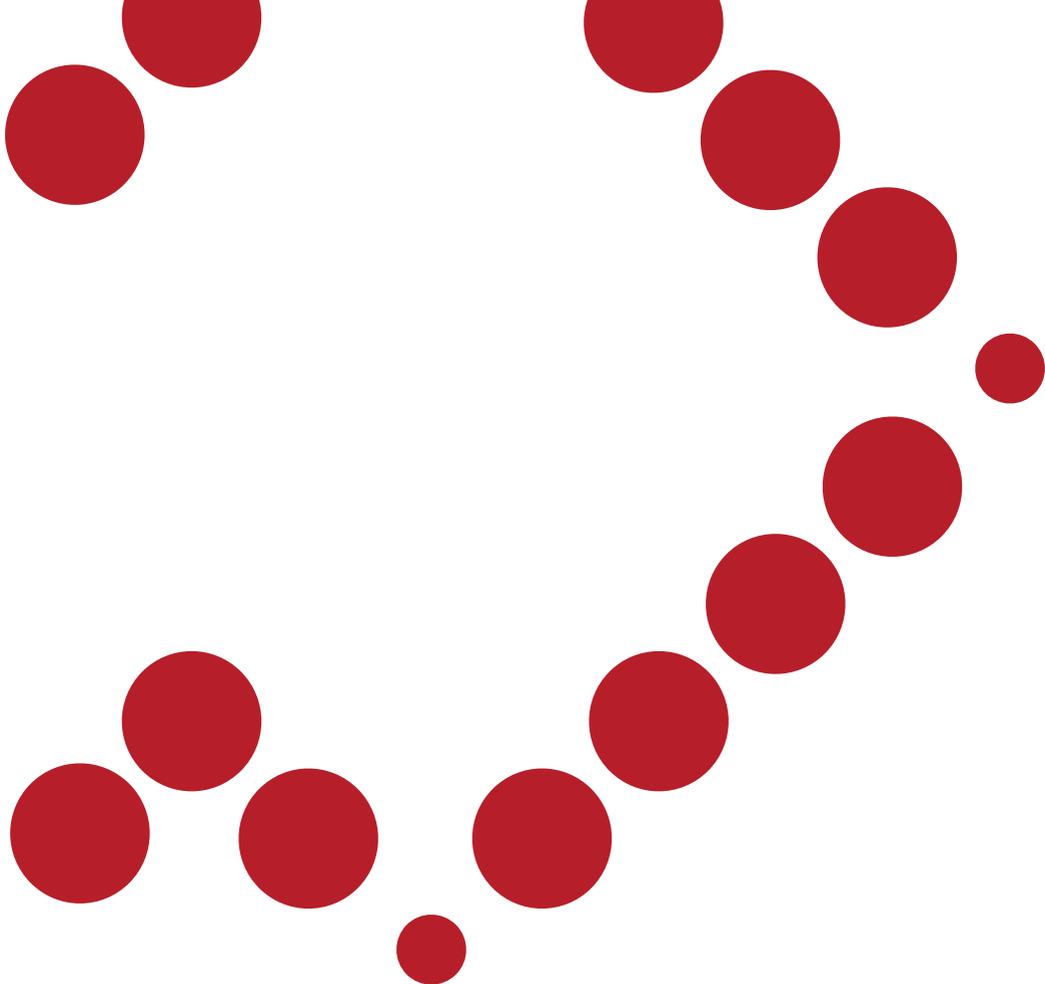
*Director General de Investigación y Salud Pública*



<b>1</b>	<b>Cribado de Cáncer Colorrectal</b>	13
<b>2</b>	<b>Estrategias de prevención de Cáncer Colorrectal</b>	23
<b>3</b>	<b>Objetivos</b>	27
3.1	Objetivo general	28
3.2	Objetivos específicos	28
<b>4</b>	<b>Metodología del programa</b>	29
4.1	Población diana y ámbito del programa	30
4.2	Sensibilización	30
4.3	Invitación-Citación	32
4.4	Prueba de cribado y circuito	34
4.4.1	Interpretación de resultados del TSOHi	34
4.4.2	Comunicación de resultados del TSOHi	35
4.5	Confirmación diagnóstica	36
4.5.1	Atención en Centro de Salud de Atención Primaria	36
4.5.2	Realización de la colonoscopia	36
4.5.2.1	Recomendaciones generales de la colonoscopia	36
4.5.2.2	Modo de administrar las preparaciones	38
4.5.2.3	Sedación y analgesia	39
4.5.2.4	Manejo de la antiagregación y anticoagulación	41
4.5.2.4.1	Riesgo de hemorragia asociada a tratamiento con antiagregantes y/o anticoagulantes	42
4.5.2.4.2	Riesgo tromboembólico asociado al tratamiento con anticoagulantes y antiagregantes	42
4.5.2.5	Verificación de tareas previas a la colonoscopia	43
4.5.2.6	Calidad de la colonoscopia de cribado	43
4.5.3	Estudio de anatomía patológica tras la colonoscopia	44
4.5.4	Comunicación de resultados y seguimiento	44

<b>5</b>	<b>Organización entre los distintos ámbitos sanitarios</b>	47
<b>6</b>	<b>Participación informada</b>	51
<b>7</b>	<b>Evaluación del programa</b>	57
7.1	Indicadores de cobertura y participación	59
7.2	Indicadores de proceso	59
7.3	Indicadores de resultado	60
7.4	Valores de indicadores recomendados	62
<b>8</b>	<b>Bibliografía</b>	63
<b>9</b>	<b>Anexos</b>	67
9.1	Carta de invitación	68
9.2	Tarjeta de participación	69
9.3	Preparación para la colonoscopia	70
9.4	Cuestionario estructurado para conocer la historia clínica	75
9.5	Cuestionario para reconocer el tipo de sedación requerida	76
9.6	Tabla de riesgo tromboembólico	77
9.7	Recomendaciones a seguir en sujetos tratados con anticoagulantes o antiagregantes	78
9.8	Tareas a verificar antes de la colonoscopia	79
9.9	Hoja de recogida de datos de colonoscopia	80
9.10	Hoja recogida de datos de pólipos de Anatomía Patológica	81
9.11	Hoja recogida de datos de cáncer de Anatomía Patológica	82
9.12	Clasificación TNM y Estadificación	83





1

**CRIBADO  
DE CÁNCER  
COLORRECTAL**

En los países desarrollados el cáncer colorrectal constituye uno de los mayores problemas de salud pública, y se considera una de las enfermedades más prevalentes; así, actualmente representa la tercera causa de muerte por cáncer en los países de la Unión Europea y la segunda causa en España, si se tienen en consideración ambos sexos.

Según datos de la *International Agency for Research on Cancer (IARC)*, en el año 2008 se registraron un total de 1.235.000 casos nuevos de cáncer colorrectal en todo **el mundo** (663.904 en hombres y 571.204 en mujeres), lo que representa el 10% de todos los cánceres, con una tasa de incidencia estandarizada a la población mundial de 17,3 por 100.000 habitantes en ambos sexos (20,4 por 100.000 habitantes para hombres y 14,7 por 100.000 habitantes para mujeres). **En Europa**, datos del mismo organismo (IARC), se registraron para ese mismo año 450.621 casos nuevos de CCR (238.349 en varones y 212.272 en mujeres), lo que supone una tasa de incidencia estandarizada a la población mundial de 28,1 por 100.000 habitantes en ambos sexos (35,3 por 100.000 habitantes en hombres y 22,7 por 100.000 habitantes en mujeres). **En España** el CCR ocupa el tercer lugar en orden de frecuencia tumoral, registrándose según datos de IARC para el año 2008, un total de 28.551 casos nuevos durante ese año (16.668 casos en hombres y 11.883 en mujeres), lo que supone unas tasas de incidencia estandarizadas a la población mundial de 30,4 por 100.000 habitantes (39,7 por 100.000 habitantes para hombres y 22,9 por 100.000 habitantes para mujeres).

En cuanto a la mortalidad por cáncer colorrectal a **nivel mundial** (IARC 2008), se registraron 609.051 muertes por esta causa en ambos sexos (320.397 en hombres y 288.654 en mujeres), lo que supone una tasa de mortalidad de 8,2 por 100.000 habitantes (9,7 por 100.000 habitantes para hombres y 7,0 por 100.000 habitantes para mujeres). **En Europa** se registraron un total de 223.268 defunciones por este tumor (115.624 en hombres y 107.644 en mujeres), con una tasa de mortalidad estandarizada a la población mundial de 12,8 por 100.000 habitantes (16,3 por 100.000 habitantes para hombres y 10,3 por 100.000 habitantes para mujeres). **En España** el CCR representa la segunda causa de muerte tumoral habiéndose registrado en el año 2008 (IARC) un total de 14.303 defunciones (8.311 hombres y 5.992 mujeres), con una tasa de mortalidad estandarizada a la población mundial de 13,3 por 100.000 habitantes (18,1 por 100.000 habitantes en hombres y 9,5 por 100.000 habitantes en mujeres).

En la **Comunidad Valenciana**, el cáncer de colon y recto figura como el segundo en frecuencia entre todos los tumores para ambos sexos. Según datos del Sistema de In-

formación Oncológico (SIO 2007), el número de casos nuevos de CCR en hombres fue de 1.808, lo que representa una tasa de incidencia estandarizada a la población mundial de 40,7 por 100.000 habitantes, y en mujeres se registraron 1.300 casos con una tasa de incidencia de 23,9 por 100.000 habitantes. Según datos del Centro Nacional de Epidemiología y el Registro de Mortalidad de la Comunidad Valenciana, en el año 2008 fallecieron en nuestra comunidad 829 hombres y 619 mujeres por esta causa, lo que supone una tasa de mortalidad estandarizada a la población mundial de 16,5 por 100.000 habitantes en varones y 9,4 por 100.000 habitantes en mujeres. Todo esto se traduce en un 7,9% de años potenciales de vida perdidos (APVP) en varones con respecto al total de APVP de todos los tumores. En mujeres los APVP supusieron un 9,8% del total.

Según la información del registro de tumores de Castellón (2004-2006) las tasas de incidencia estandarizadas a la población mundial (ASRM) son de 32,8 por 100.000 habitantes si se tienen en cuenta ambos sexos, habiéndose registrado durante ese periodo, un total de 1.062 casos. En hombres, esta tasa de incidencia es de 39,3 por 100.000 habitantes, lo que ha supuesto un total de 590 casos. En mujeres la tasa de incidencia es de 27,3 por 100.000 habitantes, y ha supuesto 472 casos. La media de edad de presentación del cáncer colorrectal es de 70 años (rango 33 a 99 años). En el 22% de los casos hay afectación ganglionar, en otro 23% hay evidencia de metástasis o tumor no resecable, y en un 9% se desconoce la extensión tumoral.

En la etiología del cáncer colorrectal están involucrados tanto factores genéticos como ambientales. Se puede distinguir: CCR esporádico, que supone el 70% de todos los casos, CCR hereditario (5-10%) y CCR familiar (20%). La mayor parte de los cánceres se forman a partir de pólipos adenomatosos, que suelen aparecer en el colon cuando los mecanismos que regulan la renovación de las células epiteliales están alterados. Existen factores de riesgo para el desarrollo del CCR como son: la edad (principal factor de riesgo no modificable), la presencia de diversas enfermedades (colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn, poliposis colónica familiar, síndromes de Gardner, Turcot y Lynch), radioterapia pélvica previa, cirugía abdominal previa, dieta rica en grasas saturadas y pobre en fibras, ingesta de alcohol y tabaco.

El CCR representa un tipo de tumor donde las medidas preventivas son más eficaces. Se han realizado múltiples estudios sobre qué medidas de prevención primaria influyen en la aparición del cáncer colorrectal, como el consumo de alimentos ricos en fibra y verduras, y pobres en carne roja y procesadas; así como la ingesta abundante de leche y derivados; evitar la obesidad; realizar ejercicio físico que practicado de manera

regular disminuye el riesgo de CCR; la disminución del consumo excesivo de alcohol y tabaco (relación incrementada para el desarrollo de CCR con mayor tiempo de exposición y de consumo). La evidencia sobre la efectividad de estas medidas es relativa.

En este tipo de cáncer se han demostrado eficaces las medidas de prevención secundaria, tales como la realización de pruebas de cribado o *screening*. El cribado fue definido por la OMS en 1957 como la: *“identificación presuntiva, con la ayuda de pruebas, exámenes u otras técnicas susceptibles de aplicación rápida, de los sujetos afectados por una enfermedad o por una anomalía que hasta entonces había pasado desapercibida”*. Así pues, el cribado es una medida de prevención secundaria cuyo objetivo es disminuir la incidencia de complicaciones secundarias debidas a una enfermedad, así como reducir la mortalidad por esta causa y/o aumentar la calidad de vida de las personas afectadas por una patología determinada. Sin embargo, para que se pueda recomendar la realización de programas de cribado en la población general a riesgo, la enfermedad ha de reunir una serie de requisitos, tal como se expone en el documento marco sobre cribado poblacional elaborado por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad:

## Requisitos relativos al problema de salud

### 1. Problema importante de salud

La enfermedad objeto de cribado debe ser un importante problema de salud pública en cuanto a carga de enfermedad, considerando la mortalidad, morbilidad, discapacidad y el coste social.

### 2. Enfermedad bien definida y con historia natural conocida

La enfermedad debe estar bien definida, con criterios diagnósticos claros y ser explícita la frontera de lo que se clasifica como enfermedad de la que no lo es.

### 3. Periodo de latencia detectable

Debe existir un periodo de latencia detectable, con una duración suficiente como para que sea factible la realización del proceso de cribado completo. Debe, por tanto, existir un marcador o un factor de riesgo o un estadio precoz que sea detectable en el periodo de latencia o presintomático.

### 4. Intervenciones de prevención primaria coste-efectivas implantadas

## Requisitos relativos a la prueba inicial de cribado

La prueba de cribado debe ser rápida, segura, fácil de realizar, con alta sensibilidad y especificidad, alto valor predictivo positivo, ser bien aceptada por los profesionales y pacientes y con buena relación coste efectividad.

### 5. Prueba simple y segura

La prueba con la que se inicia el proceso de cribado debe ser sencilla de realizar e interpretar. Además, se deben conocer los potenciales efectos adversos y existir un plan que contemple las medidas necesarias para minimizar estos riesgos, dentro del plan de calidad del programa.

### 6. Prueba válida, fiable y eficiente

La prueba debe ser válida, es decir, debe medir realmente aquello que se quiere medir. La validez incluye los conceptos de sensibilidad, especificidad y valor predictivo. La prueba debe ser reproducible y fiable, es decir, debe existir una alta concordancia en su interpretación por uno o varios profesionales sanitarios. La prueba debe ser eficiente y con los mínimos costes.

### 7. Prueba aceptable

La prueba debe ser aceptable por la población diana y asumible por los profesionales sanitarios.

## Requisitos relativos al diagnóstico de confirmación y al tratamiento

### 8. Evidencia científica sobre el proceso diagnóstico y el tratamiento

Debe existir un acuerdo basado en la evidencia científica sobre el proceso diagnóstico a seguir en las personas con resultado positivo en la prueba de cribado y el tratamiento de las personas con diagnóstico definitivo.

### 9. Existencia de un tratamiento más efectivo en fase presintomática

Debe existir evidencia científica de suficiente calidad que demuestre que la intervención terapéutica en una fase asintomática es más eficaz que la realizada en fase sintomática respecto al beneficio en la mortalidad prematura y/o en la calidad de vida.

## 10. Atención sanitaria habitual optimizada

El acceso a las pruebas diagnósticas de confirmación y al tratamiento debe estar previsto y ser posible en un tiempo corto.

## Requisitos relativos al programa

### 11. Evidencia de eficacia

La eficacia en la reducción del riesgo de mortalidad o morbilidad debe estar claramente demostrada, basada en estudios científicos de calidad. La evaluación de la evidencia científica se realizará por agencias u organismos independientes expertos en evaluación de tecnologías sanitarias.

### 12. Beneficio que supere los potenciales riesgos

Antes de introducir un programa de cribado es necesario evaluar el impacto previsto en términos de prevención de discapacidad o muerte prematura.

### 13. Población diana bien definida

Debe existir una población diana bien definida en la que se puedan identificar e invitar a todos los individuos. Los parámetros demográficos escogidos para definirla se deben basar en la evidencia de que, en este grupo, se espera la mejor relación beneficio/riesgo.

### 14. Coste equilibrado

Debe existir una evaluación económica completa que permita conocer el impacto económico de todo el programa de cribado, con una metodología adecuada a cada caso concreto.

### 15. Programa completo aceptable

El programa debe ser aceptable desde punto de vista clínico, social y ético. Todo el programa debe promover la equidad en el acceso y garantizar que no exacerba desigualdades existentes.

### 16. Evaluación y calidad

Antes de la toma de decisiones estratégicas sobre un programa de cribado hay que asegurar que los resultados finales a medir (reducción de la carga de enfermedad) son accesibles y están acordados de antemano.

Aún cumpliendo todos los criterios para establecer un programa de cribado poblacional, éste no se iniciará sin que se asegure la capacidad del sistema para que dicho programa cumpla todos los requisitos para la implantación establecidos en el punto siguiente.

## Requisitos para la implantación de programas de cribado poblacional

Los aspectos fundamentales a considerar para la implantación de programas de cribado poblacional son:

### 1. Cobertura poblacional y equidad

El programa de cribado debe garantizar la equidad en el acceso a toda la población.

### 2. Planificación operativa y coordinación

El cribado es un proceso que comienza con la prueba inicial y termina con la intervención adecuada en aquellos individuos en los que se ha confirmado el diagnóstico. La organización y coordinación de las actividades implicadas en todo el proceso de cribado son elementos fundamentales del programa. Se deben prever los recursos materiales y humanos que precisará el programa, con una planificación explícita y cronograma de su progresiva implantación en caso de no estar disponibles desde el inicio.

### 3. Sistema de información del programa

A la hora de implantar un programa de cribado un aspecto clave es disponer de un sistema de información adecuado que permita integrar tanto las tareas de gestión cotidiana del programa (invitación personalizada, realización de la prueba inicial), como la coordinación de los diferentes actores en el proceso completo de cribado, la derivación de los casos sospechosos, el seguimiento de los casos detectados, la monitorización de la actividad, el control de calidad y la evaluación de resultados.

### 4. Decisión informada

Para que una persona tome una decisión informada, necesita acceder a una información adecuada, de alta calidad, relevante, fiable y fácil de comprender.

### 5. Protección de datos personales y garantía de confidencialidad

A lo largo de todo el proceso de cribado se debe garantizar la protección de la intimidad personal y el tratamiento confidencial de los datos personales generados y almacenados en los sistemas de documentación. En este sentido se respetará siempre

la legalidad vigente, y en concreto, la ley 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, y su desarrollo reglamentario en el Real Decreto 1720/2007.

## 6. Plan de evaluación y calidad

Todo programa debe tener previstos los mecanismos adecuados de evaluación y control de la calidad para asegurar que los objetivos primarios originales se están cumpliendo, que se alcanzan los estándares adecuados y que el programa continúa siendo eficiente con el tiempo.

## 7. Formación a profesionales sanitarios. Educación social y de los medios

Dada la creciente demanda social de actividades preventivas, se hace cada vez más necesaria una adecuada formación de los profesionales sanitarios, así como una mayor educación social, participación de los medios de comunicación, implicación de las sociedades científicas, de las autoridades sanitarias y de las asociaciones de afectados, explicando sus limitaciones, beneficios y riesgos.

Se han realizado numerosos estudios para evaluar diferentes estrategias de cribado. Así, en Estados Unidos, el *Preventive Services Task Force*, la *American Cancer Society*, la *American Gastroenterological Association*, han publicado Guías de Práctica Clínica donde se recomienda el cribado del CCR en personas de más de 50 años con cualquiera de las siguientes técnicas:

- Test de sangre oculta en heces anual.
- Sigmoidoscopia flexible cada 5 años.
- TSOH anual más sigmoidoscopia flexible cada 5 años.
- Enema baritado con doble contraste cada 5 años.
- Colonoscopia diagnóstica cada 10 años.

Dentro de este ámbito, el Consejo de la Unión Europea, a propuesta de la Comisión, publicó sus recomendaciones para los estados miembros sobre el cribado de cáncer en el año 2003 proponiendo ofrecer el cribado organizado de base poblacional para la prevención del cáncer de colon y recto, a hombres y mujeres de edades comprendidas entre 50-74 años, con la utilización del test de sangre oculta en heces (TSOH) como prueba de cribado, con periodicidad bienal. Esta recomendación está basada en ensayos comunitarios.

Recientemente (2010) se ha publicado la *“European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis”* que actualiza y explicita las pautas recomendadas para programas de cribado en Europa.

Por otra parte, en España el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, elaboró la Estrategia del Cáncer del Sistema Nacional de Salud donde se propone como objetivo la implantación de programas de cribado de cáncer colorrectal en el marco de los Planes de Salud de cada comunidad autónoma. La puesta en marcha de estos programas de CCR se inició como proyectos piloto promovidos por las administraciones autonómicas: en Cataluña desde el año 2000, en la Comunitat Valenciana en el año 2005 y en la Región de Murcia en el año 2006. El objetivo fue valorar la factibilidad de extender estos programas a gran escala. Estos proyectos han permitido concluir que es posible la puesta en marcha de programas poblacionales de forma progresiva asegurando las máximas garantías de calidad.

Actualmente, en el año 2011, además de Cataluña, Comunidad Valenciana y Región de Murcia que están extendiendo sus programas a su población diana, se han incorporado otras comunidades autónomas (País Vasco, Cantabria y Canarias) y otras comunidades autónomas han empezado experiencias piloto (La Rioja, Aragón, Castilla-León, Andalucía y Extremadura ). El resto se han comprometido a su puesta en funcionamiento.

Existe cierta variabilidad respecto al rango de edad de la población diana. El más aceptado oscila entre 50-69 años. aunque algunos programas han empezado por cohortes específicas para luego extenderlo progresivamente a las demás.

Todos los programas utilizan el test de sangre oculta en heces inmunológico de carácter cuantitativo, excepto Cantabria que utiliza un test cualitativo, con una periodicidad bienal. Se realiza una sola toma de muestra y se considera positivo un valor superior o igual a 100 ng/ml.

Los programas de cribado en España siguen los criterios de la Guía Europea de calidad para el cribado de cáncer colorrectal y se coordinan a través de la red de cribado de cáncer ([www.cribadocancer.org](http://www.cribadocancer.org)). Ello facilita que se sigan criterios comunes en cuanto a metodología y dispongan de sistemas de información compatibles que permitan la evaluación y la comparación de los resultados .

En España la ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública, refiere el cribado como aquellas actividades orientadas a la detección precoz de la enfermedad,

su diagnóstico y tratamiento temprano, que se ofrecen activamente al conjunto de la población susceptible de padecer la enfermedad, aunque no tenga síntomas ni haya demandado ayuda médica. Las autoridades sanitarias promoverán que el cribado se implante con la máxima calidad y la mayor accesibilidad para la población, realizando las campañas oportunas.

La práctica de pruebas diagnósticas a efectos de cribado, debe realizarse de acuerdo a principios de equidad, de salud en todas las políticas, de pertinencia, de precaución, de evaluación, de transparencia, de integralidad y de seguridad y a los criterios científicos que fundamentan el cribado excluyéndose pruebas diagnósticas indiscriminadas o que carezcan de una justificación expresa de los objetivos de salud. La normativa laboral puede prever la realización de pruebas de cribado para detectar estrictamente los riesgos específicos y enfermedades derivadas del trabajo.

En la Comunidad Valenciana el “Plan Oncológico 2007-2010”, recogía entre sus objetivos el desarrollar un programa de diagnóstico precoz de cáncer de colon y recto. Por este motivo se decidió poner en marcha en noviembre del 2005 el programa de prevención de cáncer colorrectal y se contemplaba su implantación progresiva en toda la Comunitat hasta alcanzar el 100% de la cobertura en la población diana. En el actual “Plan Oncológico 2011-2014” se plantean los siguientes objetivos y acciones en Prevención Secundaria:

### **Objetivo 1**

Extender el programa de prevención de cáncer colorrectal a toda la Comunitat Valenciana

### **Objetivo 2**

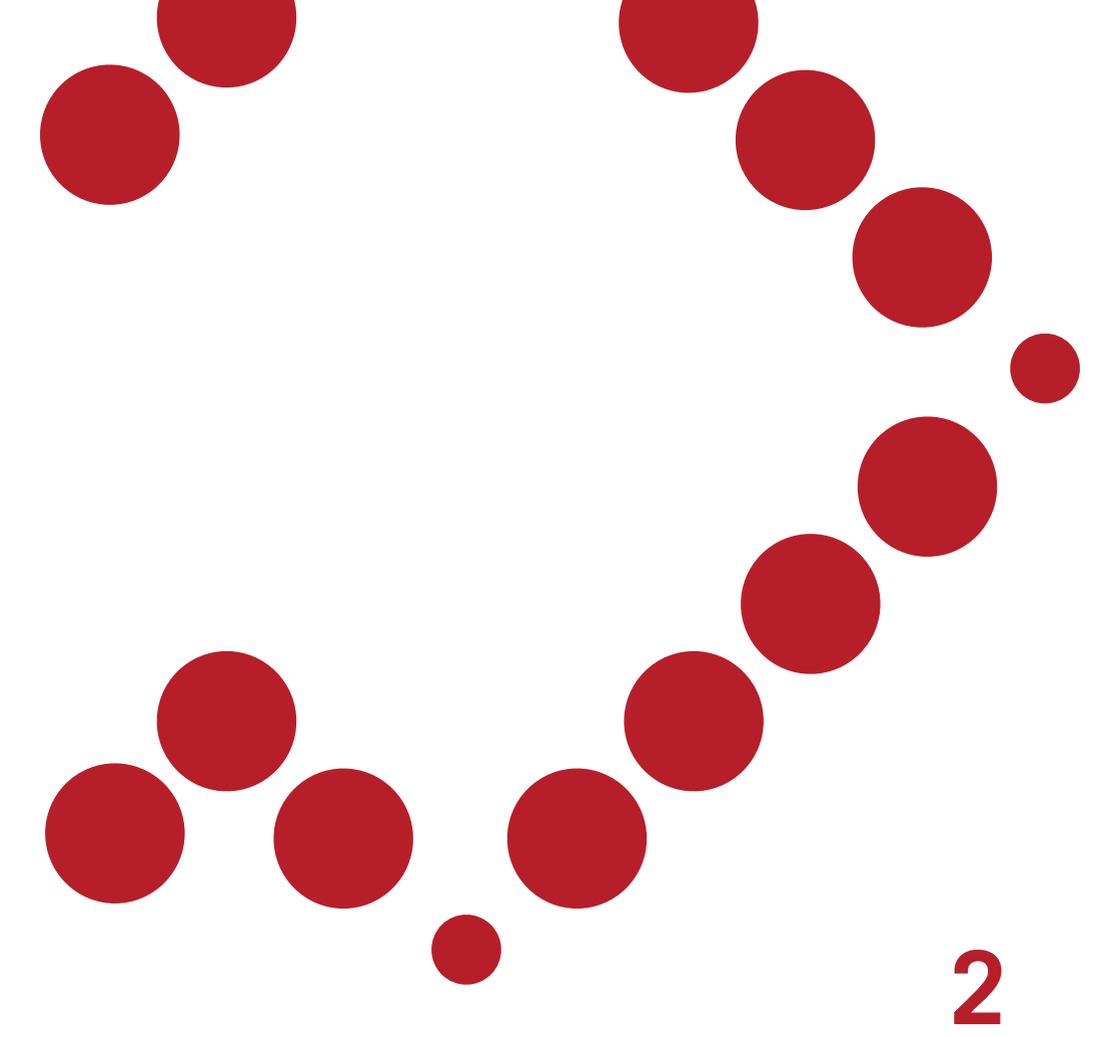
Mejorar el acceso a los programas de cribado y diagnóstico precoz de cáncer disminuyendo desigualdades por género, edad, clase social, país de origen, etc.

### **Objetivo 3**

Promover la participación informada de la población en los programas de cribado de cáncer

### **Objetivo 4**

Incorporar los nuevos avances en el diagnóstico precoz del cáncer según la evidencia científica.



2

**ESTRATEGIAS  
DE PREVENCIÓN  
DE CÁNCER  
COLORRECTAL**

En el diagnóstico precoz del cáncer colorrectal se pueden distinguir dos estrategias en función del riesgo que presenta la población de desarrollar este tipo de tumor. Así, se diferencian dos tipos de población según nivel de riesgo:

## Población de riesgo medio

Son aquellas personas que sin antecedentes familiares ni personales para el desarrollo del cáncer colorrectal, presentan como único factor de riesgo asociado la edad. En este grupo se incluyen los hombres y mujeres de edades comprendidas entre los 50 y 69 años, ambos inclusive. Constituyen la población diana a la que va dirigida los programas preventivos de base poblacional de cribado de CCR.

## Población de riesgo alto

Dentro de este grupo es posible diferenciar a su vez dos subgrupos:

- **Personas con familiares de cáncer colorrectal, con criterios de cáncer hereditario y que estarían representados por las siguientes enfermedades:**

- Poliposis Adenomatosa Familiar (PAF) y PAF atenuada:

Se trata de una enfermedad hereditaria infrecuente, con una incidencia estimada de 1 caso por cada 10.000 - 20.000 habitantes. Suele aparecer a finales de la primera década de la vida o a inicios de la segunda, y se caracteriza por la presencia de numerosísimos pólipos adenomatosos (más de 100) en el intestino grueso y en menor proporción en otras partes del tracto gastrointestinal. Si no se tratan, estos degeneran a cáncer colorrectal en el 100% de los casos.

Se pueden diferenciar dos formas típicas de presentación de esta enfermedad:

**PAF clásica:** presenta un patrón de herencia autosómica dominante y su penetrancia es del 95%. El gen responsable de esta enfermedad es el APC (Adenomatous Poliposis Coli). Se caracteriza por la aparición de más de 100 pólipos distribuidos por todo el colon y su aparición en edades tempranas.

**PAF atenuada:** presenta en un 30% de los casos un patrón de herencia autosómica recesiva. Estos casos son los que se denomina PAF asociada al gen MYH. Se caracteriza por la aparición de menor número de pólipos (menos de 100), en edades más tardías de la vida y con localización proximal (principalmente en el colon derecho).

- Cáncer colorrectal hereditario no polipósico o síndrome de Lynch.

Este síndrome se debe a las mutaciones en alguno de los genes reparadores de ADN (genes MMR): MLH1, MSH2, MSH6 o PMS2 y se caracteriza por el desarrollo de CCR, cáncer de endometrio y otros tipos de tumores.

Se han establecido como criterios para el diagnóstico de este síndrome, los criterios de Ámsterdam I y II y los criterios de Bethesda.

Para individuos con sospecha de padecer alguna de estas enfermedades de carácter hereditario se dispone del Programa de Consejo Genético, con unidades especializadas ubicadas en los servicios de oncología de cinco hospitales de nuestra Comunitat, donde se realizan los estudios y seguimientos oportunos.

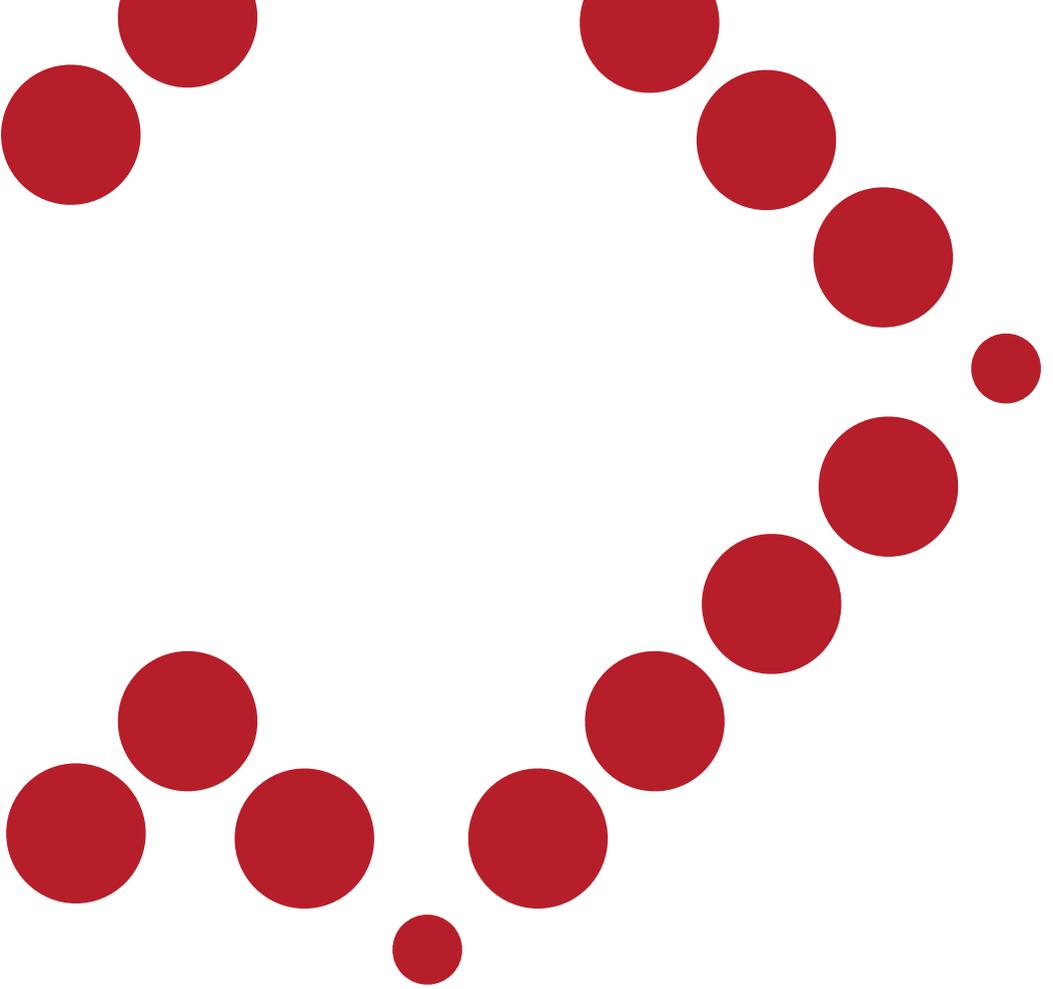
- **Personas con riesgo elevado de desarrollo de cáncer colorrectal, pero sin predisposición hereditaria, y que incluiría los siguientes casos:**

- Enfermedad inflamatoria intestinal: colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn. Los pacientes con este tipo de enfermedad presentan un mayor riesgo de desarrollo de cáncer colorrectal, en relación con el proceso de inflamación crónica, pues los tumores se desarrollan en zonas de inflamación activa o estenosis. Este riesgo está en relación con diversos factores como son: inicio y duración de la enfermedad, coexistencia de colangitis esclerosante y cirrosis biliar primaria, extensión y gravedad.
- Lesiones precursoras de cáncer: pólipos adenomatosos. Los pólipos considerados como neoplásicos son los adenomatosos, a diferencia de los no neoplásicos, entre los que se encuentran los pólipos no epiteliales (lipoma, leiomioma, schwannoma, GIST, pólipo fibroide inflamatorio); lesiones serradas (pólipo hiperplásico, lesión sésil serrada, adenoma serrado tradicional, pólipo mixto); y otros no neoplásicos (inflamatorios, hamartomatosos, juvenil, de Peutz-Jeghers y síndrome de Cowden).

Dentro de los pólipos adenomatosos se pueden diferenciar varios subtipos en función de sus características anatomopatológicas: tubulares (constituyen el 87% del total y presentan menos de un 20% de componente vellosos), tubulovellosos (8% del total de pólipos adenomatosos y con componente vellosos que oscila entre el 20-80%) y vellosos (5% del total, y con más del 80% de componente vellosos).

Se han definido por consenso tres grupos de pacientes, de alto riesgo, riesgo intermedio y bajo riesgo en función de las características histológicas y del número de pólipos adenomatosos resecaados, tal y como se expone en el apartado de confirmación diagnóstica. (4.5)





**3**

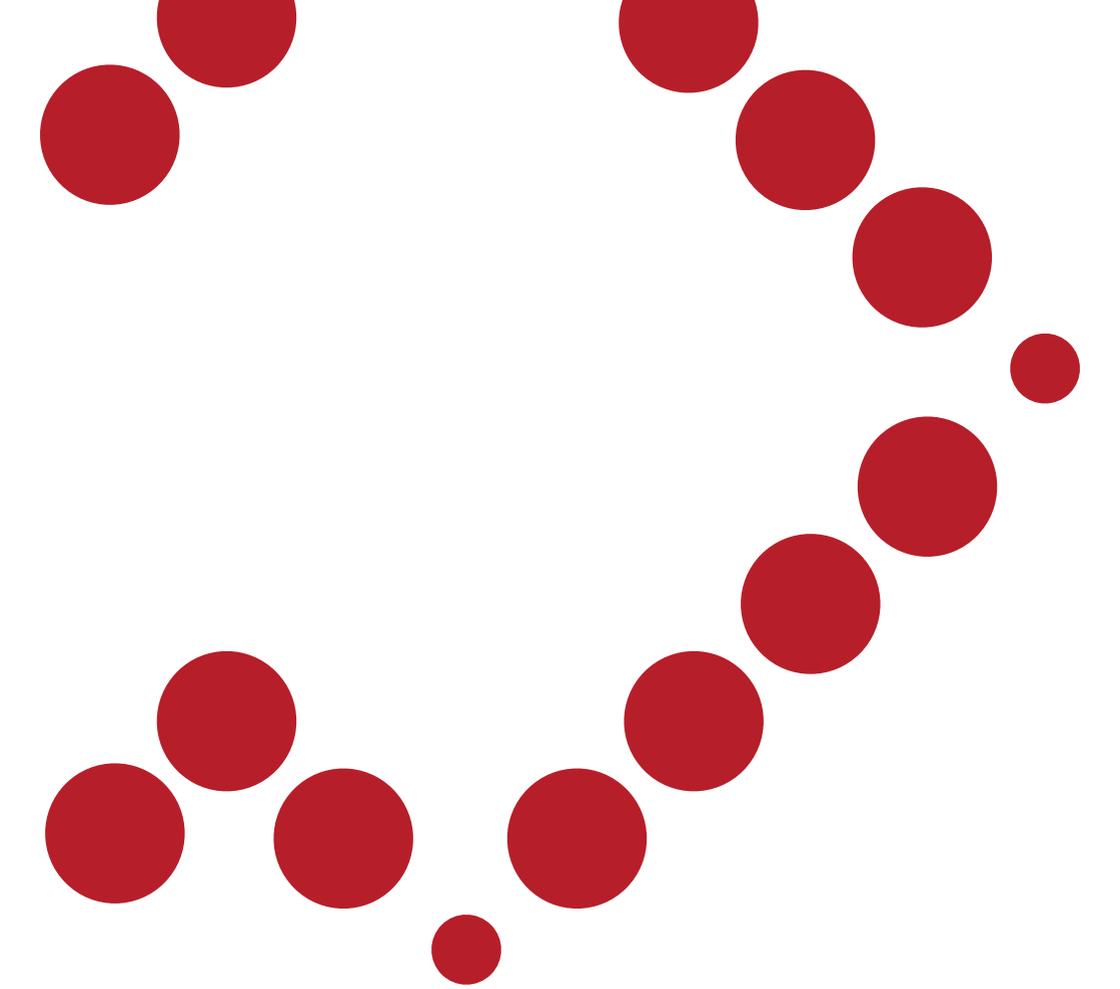
# **OBJETIVOS**

### 3.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de este programa es lograr disminuir la incidencia y la mortalidad por cáncer colorrectal en la población de riesgo medio, hombres y mujeres entre 50 y 69 años.

### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Alcanzar una participación de al menos un 50% de la población citada en el programa, en cada uno de los Departamentos de Salud.
- En rondas sucesivas, lograr que exista una continuidad de al menos un 75% del primer estudio al segundo.
- Asegurar un nivel óptimo y adecuado de calidad en la realización, lectura y procesamiento de la prueba de cribado (test de sangre de oculta en heces), prueba de confirmación diagnóstica (colonoscopia), anatomopatológicas, tasas de detección de cáncer y de lesiones precursoras.
- Garantizar una adecuada coordinación entre los diferentes niveles asistenciales implicados y una continuidad asistencial, con el fin de lograr un diagnóstico y tratamiento lo más precoz posible, así como un seguimiento de los casos detectados.
- Realizar estudios de investigación que comparen la eficacia de otras técnicas de cribado frente a la prueba convencional (test de sangre oculta en heces)
- Realizar análisis coste-efectividad de las técnicas de cribado utilizadas, para poder establecer la técnica más coste efectiva como prueba óptima de cribado a utilizar en nuestra Comunitat.
- Desarrollar estudios epidemiológicos para conocer los factores de riesgo y de las lesiones precursoras en el desarrollo del cáncer colorrectal.
- Evaluar los motivos de no-participación en este tipo de programas preventivos y procurar la participación informada.



**4**  
**METODOLOGÍA**  
**DEL PROGRAMA**

## 4.1 POBLACIÓN DIANA Y ÁMBITO DEL PROGRAMA

Siguiendo las recomendaciones de la Comisión Europea, la prevención secundaria del CCR se ha de realizar a través de programas organizados de cribado de base demográfica.

La población diana está constituida por hombres y mujeres de 50-69 años de edad sin factores de riesgo conocidos, es decir, población de riesgo medio, tal y como se ha explicado en el apartado de estrategias de prevención.

La prueba de cribado utilizada es el TSOHi que se realiza cada 2 años. En el caso de tener antecedentes familiares de CCR se derivarán a las Unidades de Consejo Genético que están habilitadas para atender a este tipo de pacientes. El seguimiento de las personas de alto riesgo individual (con pólipos adenomatosos) se realiza en los servicios de digestivo de los hospitales de departamento.

El programa se puso en marcha a finales del año 2005, en tres Departamentos de Salud (primera ronda del estudio) y además se incluyó un grupo de 70-74 años de edad. Realizada la evaluación de la primera ronda, se puso en marcha la segunda ronda, ampliando el programa a un Departamentos más. En este momento hay siete departamentos con el programa implantado lo que supone aproximadamente 300.000 personas (30 % de la población diana, hombres y mujeres entre 50 y 69 años), y está prevista su ampliación progresiva y su extensión por todos los Departamentos de nuestra Comunitat, hasta lograr una cobertura del 100% en los próximos años, lo que representa 1.100.000 personas entre 50 y 69 años.

La fuente de datos de población utilizada es el Sistema de Información Poblacional (SIP), que incluye a toda la población empadronada en la Comunitat Valenciana, independientemente del sistema de aseguramiento.

El procedimiento que se sigue habitualmente se expone en el **algoritmo 1**.

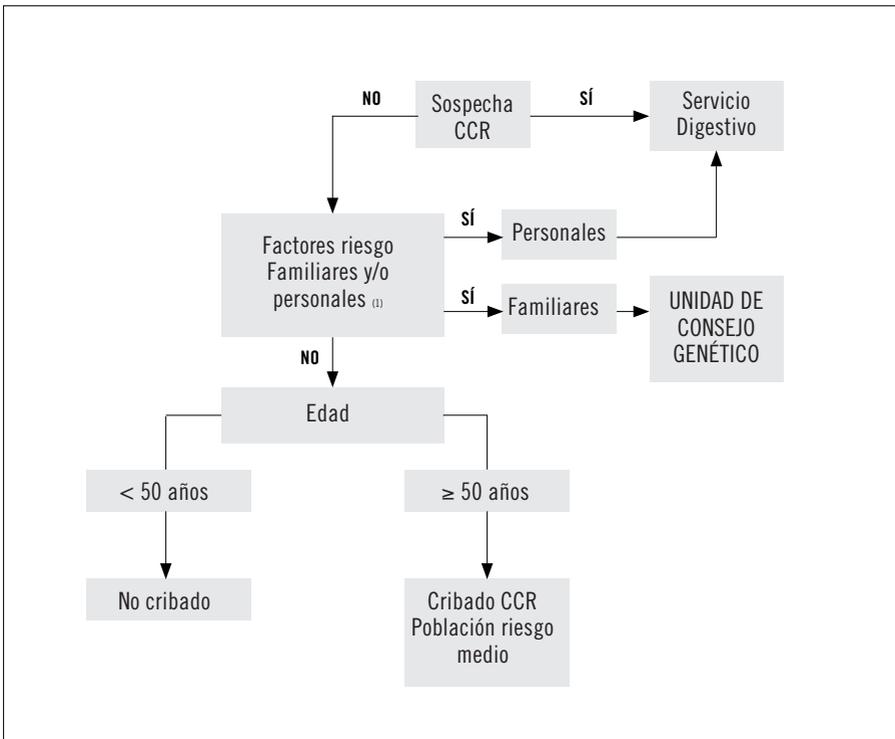
## 4.2. SENSIBILIZACIÓN

Previamente a la puesta en marcha del programa en la zona o área geográfica seleccionada, se hace una campaña de sensibilización específica utilizando los recursos propios del sistema sanitario y los medios de comunicación locales. Esta campaña consistirá en:

- Divulgación general del beneficio de participar en el programa, las características de la prueba (beneficios, riesgos y limitaciones) a través de charlas informativas, carteles, cuñas radiofónicas, spots publicitarios de ámbito local y con la participación de los diferentes agentes sociales implicados.

- Formación a los profesionales sanitarios de Atención Primaria para que informen y promuevan la participación en el programa.
- Reuniones informativas en cada uno de los Centros de Salud en los que se va a iniciar el programa y de forma progresiva, según la planificación y el cronograma de actuación establecido para cada ronda.

### Algoritmo 1. CRIBADO CCR



(1) Antecedente familiar según criterios del Programa de Consejo Genético en el Cáncer de la Comunidad Valenciana

### 4.3. INVITACIÓN-CITACIÓN

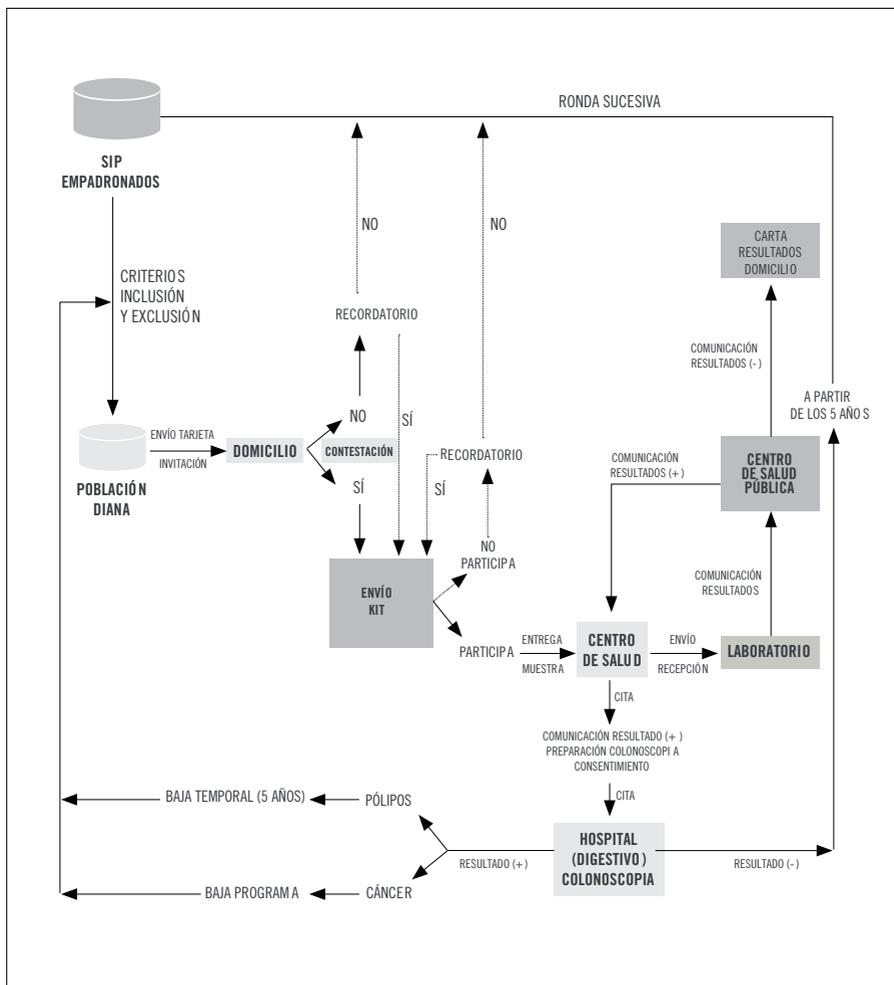
La invitación consiste en una carta nominal informativa del Honorable Sr. Conseller de Sanitat, ( Anexo 9.1), acerca de la puesta en marcha del programa de prevención de CCR, acompañada del tríptico informativo y de una tarjeta de aceptación (Anexo 9.2) ya franqueada para su envío a la unidad de coordinación del programa (Centro de Salud Pública).

Aquellas personas que respondan que aceptan participar, se les remite desde el Centro de Salud Pública del Departamento de Salud el material e instrucciones necesarios para la toma de la muestra y un sobre etiquetado con la identificación del participante (tanto el tubo del test de SOH, como el sobre, llevan la identificación del paciente, mediante un código de barras, vinculado al nº SIP del usuario).

Una vez realizada la toma de muestras, los usuarios deben depositar la prueba en las urnas habilitadas específicamente para ello en su Centro de Salud. Desde aquí son remitidas al laboratorio del Hospital de departamento para su análisis, como se expone en el algoritmo 2.

En rondas sucesivas, las personas que ya participaron en el PPCCR con anterioridad, y que están incluidas en el programa, reciben automáticamente transcurridos dos años, el material para la toma de muestras. Aquellas personas que no participaron con anterioridad, se les invita de nuevo a participar como si fuera la primera vez, con carta de presentación, tríptico informativo del PPCCR y tarjeta de aceptación (Anexo 9.2).

## Algoritmo 2. PROCESOS EN EL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE CÁNCER COLORRECTAL



## 4.4. PRUEBA DE CRIBADO Y CIRCUITO

La prueba de cribado utilizada en los programas de diagnóstico precoz de cáncer colorrectal por la que se ha optado, consiste en una sencilla determinación de sangre oculta en heces (TSOH) de carácter inmunológico cuantitativo que detecta específicamente la hemoglobina humana. Se recoge una sola muestra sin restricción dietética.

Esta prueba ha sido desarrollada para detectar sangre no evidente u oculta en las heces aunque, muchas veces la hemorragia detectada es secundaria a otras patologías no graves tales como la presencia de hemorroides o fisuras anales. En estos casos no se puede descartar la posible existencia de un CCR. Diversos estudios realizados con el TSOH, han puesto en evidencia que aproximadamente un tercio de los sangrados estaba provocado por hemorragias del conducto anal, un tercio por patologías inflamatorias y un tercio por carcinomas y pólipos. De este modo, parece que el colon es el origen de los sangrados inadvertidos y es importante descartar la existencia de patologías graves.

### 4.4.1 Interpretación de resultados del TSOHi

Este test cuantifica el nivel de hemoglobina humana en heces. No hay establecido un consenso claro sobre el punto de corte para considerarlo positivo y sobre el número de muestras a analizar, por lo que puede estar sujeto a variaciones. Actualmente en la Comunidad Valenciana se ha optado por una muestra y se ha establecido como punto de corte 100 ng/ml.

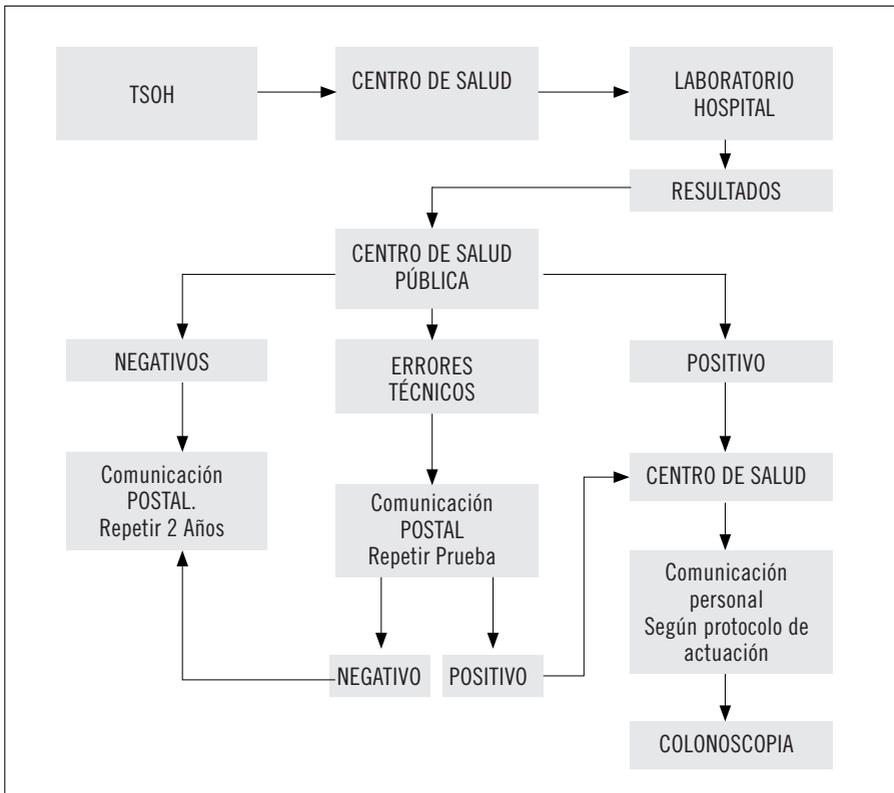
- Se considera **positivo** (presencia de sangre en heces) cuando exista una cifra de hemoglobina en heces  $\geq 100$  ng/ml. En este supuesto se deriva a Asistencia Hospitalaria para confirmación diagnóstica mediante la colonoscopia.
- Se considera **negativo** (ausencia de sangre en heces) cuando exista una cifra de hemoglobina en heces  $< 100$  ng/ml.
- Cuando existan **errores técnicos** en la toma de la muestra que imposibilite el procesado de la misma, se indicará de nuevo la prueba como si fuera la primera vez.

## 4.4.2 Comunicación resultados del TSOH

Los resultados de negatividad (ausencia de sangre en heces) o de repetición por **errores técnicos** de la prueba se comunican por carta. En el caso de resultado negativo, se citará de nuevo para la repetición de la prueba, según la pauta establecida de cada 2 años. En el supuesto del error técnico, se remitirá de nuevo el material para la realización de la prueba.

Los resultados **positivos** se notifican de forma personalizada en el Centro de Salud por el médico de familia. En esta cita se informará en un lenguaje claro y comprensible del significado del resultado del test, de la conveniencia de realizarse una colonoscopia como prueba de confirmación diagnóstica y se entregarán los documentos del “consentimiento informado”, tanto para la colonoscopia como para la sedación, según modelos normalizados de la Conselleria de Sanitat e instrucciones para la preparación de la prueba. El protocolo a seguir se resume en el siguiente algoritmo 3:

**Algoritmo 3. COMUNICACIÓN DE RESULTADOS TSOH (INMUNOLÓGICO)**



## 4.5. CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA

### 4.5.1 Atención en Centro de Salud de Atención Primaria

La prueba que se propone para la investigación de los TSOH positivos es la **colonoscopia** sin ingreso hospitalario.

La preparación previa a la colonoscopia se llevará a cabo en atención primaria. El médico de familia informará al paciente del significado del resultado de positividad del TSOHi y de la colonoscopia como prueba diagnóstica y entregará los documentos de **“consentimiento informado”**, tanto para la colonoscopia como para la sedación, según modelos normalizados de la Conselleria de Sanitat. Los pacientes deben ser informados de la importancia que tiene una buena preparación del colon para obtener la máxima eficacia de la prueba, para lo cual se le explicará de forma sencilla las instrucciones, tanto verbalmente como por escrito, para la preparación de la prueba. La fecha de la realización de la colonoscopia se comunicará telefónicamente al usuario.

El médico de familia realiza la anamnesis habitual para detectar si existe algún factor de riesgo familiar o personal de predisposición a padecer CCR. Si detecta algún factor de riesgo familiar derivará al paciente a la Unidad de Consejo Genético de referencia. Si por el contrario detecta algún factor de riesgo personal, el paciente será derivado al especialista de Aparato Digestivo.

Otra de las funciones del médico de familia es la realización del cuestionario específico que permite reconocer el tipo de sedación que sea más adecuada para el paciente, bien porque la colonoscopia pueda resultar dolorosa o porque existan otros factores concurrentes. (Anexo 9.5)

### 4.5.2 Realización de la colonoscopia

#### 4.5.2.1 Recomendaciones generales de la colonoscopia

Se han elaborado distintos modelos de recomendaciones para la preparación de la limpieza del colon en función del horario en que se va a realizar la colonoscopia, de la situación clínico-patológica del paciente y del producto que se vaya a administrar.

Referente a la dieta se recomienda que en las 48 horas previas se tome una dieta pobre en residuos: evitar ensaladas, frutas, legumbres, patatas, embutidos, leche y

derivados, grasas, pasteles y bebidas con gas, y 24 horas antes deberán tomar exclusivamente líquidos claros (agua, caldos, zumos de frutas filtrados, infusiones, helados, gelatinas y bebidas no gaseadas). No deben tomar leche ni líquidos rojos (como el zumo de tomate).

Se deberá suspender la toma de hierro oral al menos 5 días antes de la prueba porque tiñe de negro las heces, las vuelve viscosas y difíciles de eliminar. Se preguntará al paciente por la medicación que pueda estar tomando ya que puede alterar la motilidad y por tanto la limpieza del colon (por ejemplo los mórnicos y antidepresivos o medicación para la diabetes).

En caso de un colon disfuncionalizado o excluido se deben administrar enemas de limpieza.

Los preparados utilizados para la limpieza de colon son los siguientes:

**Preparación con Polietilenglicol (PEG).** Es un preparado isosmótico, no absorbible, de acción rápida. Se administran 4 litros de agua con el producto fraccionados en tomas de 250 cc cada 15-20 minutos. Es la preparación más segura en pacientes con insuficiencia renal e insuficiencia cardíaca, pacientes que tomen inhibidores de la angiotensina II, diuréticos o antiinflamatorios no esteroideos.

Como efectos indeseables destacar que los pacientes se quejan del gran volumen de líquidos que les puede ocasionar náuseas, vómitos, retortijones e hinchazón abdominal. Pueden aparecer reacciones alérgicas como angioedema, urticaria, anafilaxia y, en menor medida, calambres abdominales.

Hay otras preparaciones de PEG con volumen reducido (2 litros), PEG con bisacodilo, PEG con citrato de magnesio o PEG-3350 con ácido ascórbico, que son igual de eficaces que el PEG estándar.

**Preparación con Fosfato disódico.** Son soluciones hiperosmolares de poco volumen. No deben administrarse a pacientes con trastornos hidroelectrolíticos ya que pueden provocar hiperfosfatemia, hipocalcemia, hipopotasemia, hipomagnesemia. No está indicado en pacientes con insuficiencia renal ni en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva.

Si se administra con una hidratación adecuada y a pacientes seleccionados, la pre-

paración es segura, igual de eficaz que el PEG y mejor tolerada. Se presenta en dos dosis de 45 ml que se deben separar entre 6 y 12 horas. Se debe asociar a la toma de abundantes líquidos claros.

**Preparación con Citrato magnésico.** Es un laxante osmótico que obliga el paso de agua hacia la luz intestinal, retiene líquidos en el colon y aumenta el peristaltismo. Suele utilizarse asociado a un laxante estimulante y catártico como es el picosulfato sódico, que incrementa la frecuencia y la intensidad de las contracciones intestinales (Citrato Magnésico).

Se presenta en dos sobres que se administran en un intervalo de tiempo entre 6 y 12 horas asociado a la ingesta de abundantes líquidos.

Es una preparación segura aunque no se recomienda administrarla a pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva o renal grave. Su eficacia es similar al PEG y al fosfato disódico pero con mejor tolerancia.

#### 4.5.2.2. Modo de administrar las preparaciones:

Independientemente del tipo de preparación utilizada, dividir la toma de la preparación entre el día antes de la prueba y el mismo día de la exploración (*split-dosing*), es la forma más efectiva de optimizar la limpieza del colon, permitiendo la detección de más pólipos y mejorando la tolerancia y la seguridad. El tiempo que transcurre entre la toma de la última dosis y el inicio de la exploración debe ser menor de 6 horas y mayor de 2.

Las preparaciones con PEG deberían tomarse con 2 o 3 litros de líquido claro la noche anterior a la prueba y 1-2 litros la mañana de la prueba.

Las preparaciones con fosfato sódico y citrato magnésico con pirofosfato sódico, deberían repartirse en dos tomas, una dosis la tarde-noche anterior y otra la mañana de la prueba. En los casos en los que la colonoscopia se realice por la tarde, las dos dosis se tomarán la mañana de la exploración.

### ESCALA DE ARONCHICK PARA GRADO DE LIMPIEZA DEL COLON

**Excelente:** pequeña cantidad de líquido claro o > 95% visualizado

**Buena:** gran cantidad de líquido (5-25%) o >90% visualizado

**Regular:** algunos restos fecales semisólidos aspirables para explorar el 90%

**Pobre:** heces semisólidas no aspirables o <90%

**Inadecuada:** se debe repetir la exploración

En el informe endoscópico debe de constar el grado de limpieza colónica conseguido, para lo cual se puede utilizar una de las clasificaciones validadas. En este Programa se propone la de Aronchick .

Los distintos modelos de preparación del paciente para la realización de la colonoscopia se exponen en el Anexo 9.3.

Así mismo, se cumplimentará un cuestionario estructurado para conocer la historia clínica del paciente con relación a los antecedentes quirúrgicos, presencia de patología crónica, alergias conocidas, tratamientos con antiagregantes plaquetarios, anticoagulantes orales y/o hierro oral, consumo de sedantes o hipnóticos de manera regular. El cuestionario estructurado se expone en el Anexo 9.4.

#### 4.5.2.3. Sedación y analgesia

La sedación y la analgesia se han implantado de manera casi universal como técnica asociada a los procedimientos endoscópicos, y en concreto a la colonoscopia. Aunque en algunos casos la colonoscopia se puede realizar sin sedación, la utilización de la misma mejora notablemente la experiencia del paciente. La sedación en la colonoscopia de cribado está justificada porque reduce las barreras a la adherencia a un programa de cribado al mejorar la satisfacción del individuo, y porque puede incrementar la calidad de la prueba endoscópica y así facilitar la exploración completa del colon (intubación cecal) y la detección de pólipos.

El uso de la sedación en la colonoscopia de cribado añade un riesgo adicional a una exploración realizada a individuos sanos. Riesgo que se incrementa en función del grado de sedación, riesgo inherente al individuo, conocimientos de los fármacos y del manejo de las complicaciones así como de la disponibilidad de material para la monitorización y recuperación. Actualmente se conocen diferentes documentos de consenso y guías de práctica clínica sobre sedación en los procedimientos endoscópicos, sin embargo, ninguno es específico para la colonoscopia de cribado de CCR.

El consentimiento, que debe obtenerse después de que el paciente reciba una información adecuada, se hará por escrito en los supuestos previstos en la Ley: intervención quirúrgica, procedimientos diagnósticos y terapéuticos invasores. Por lo tanto, la aplicación de la sedación necesita el consentimiento del individuo que deberá ser preferiblemente escrito. *La guía de práctica clínica de calidad de la colonoscopia de cribado del cáncer colorrectal* recomienda que las unidades de endoscopia que participen en el cribado del CCR deberían realizar sedación a, al menos, al 90% de individuos, ya que según algunos estudios, el

porcentaje de pacientes que desearían que se les realizara una colonoscopia sin sedación es bajo (17-28%).

Existen diversas escalas para la evaluación del nivel de sedación. La más utilizada en los procedimientos endoscópicos es la escala de la *American Society of Anesthesiologists (ASA)* que describe cuatro niveles de sedación según el nivel de reacción a estímulos y la función respiratoria y cardiovascular: sedación mínima o ansiolisis, sedación moderada, sedación profunda y anestesia general. Aunque no existe un criterio sobre cual sería el nivel de sedación deseable en la colonoscopia de cribado, probablemente la sedación moderada o consciente sería el nivel adecuado, reservándose la sedación profunda para los procedimientos prolongados o complejos, para aquellos individuos difíciles de sedar con los fármacos habituales para la sedación consciente, para los que han tenido experiencias previas desagradables o, finalmente, cuando es el propio paciente quien lo demanda. Se conocen factores predictivos de que la colonoscopia resulte más dolorosa o de sedación más complicada, lo que facilitará la toma de decisiones sobre el tipo de sedación recomendable (Anexo 9.5)

En la monitorización de los procedimientos realizados bajo sedación consciente, el control de la sedación podrá ser llevado a cabo por el endoscopista y/o personal auxiliar.

Si se utilizan fármacos y dosis que puedan inducir fácilmente sedación profunda, es necesario que en la sala de exploración se encuentre una persona formada en recuperación cardiopulmonar avanzada. Además, debería estar presente un profesional sanitario dedicado únicamente a la administración de la sedación y a la monitorización continua de los parámetros fisiológicos del paciente. La sala de exploración debe estar equipada con un monitor que permita registrar un ECG continuo, presión arterial no invasiva y pulsioximetría, además de la frecuencia cardíaca y la SatO<sub>2</sub>. Se debe administrar oxígeno en procedimientos de larga duración, en pacientes de edad avanzada, con enfermedades cardiorrespiratorias o en los que se produzca desaturación de oxígeno (SatO<sub>2</sub> < 90%) durante el procedimiento. También, es imprescindible disponer de un equipo de emergencias completo y revisado periódicamente.

Actualmente existen suficientes datos en la literatura sobre las diversas estrategias para la administración y monitorización de la sedación durante los procedimientos endoscópicos: sedación monitorizada por anestesista, sedación estándar con benzodiazepinas y/u opiáceos controlada por el endoscopista, administración de propofol por facultativos no-anestésistas y sedación con propofol administrada por enfermería. Recientemente se ha publicado una guía que recoge diversos aspectos de la sedación con propofol realizada por no-anestésistas en los procedimientos endoscópicos, en la

que han participado la *European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE)*, la *European Society of Gastroenterology and Endoscopy Nurses Associates (ESGENA)* y la *European Society of Anaesthesiology (ESA)*. Teniendo en cuenta la baja frecuencia de complicaciones y la mayor satisfacción del paciente, se considera que el perfil de seguridad de la sedación con propofol administrado por no-anestesiastas es elevado y equivalente a la sedación con benzodiazepinas en términos de hipoxemia, hipotensión y bradicardia durante la colonoscopia .

Los profesionales sanitarios encargados de la administración y la monitorización de la sedación deberán haber adquirido los conocimientos en monitorización, soporte vital básico y avanzado y deberán mantener una formación específica continuada. En la declaración conjunta de *The American Association for the Study of Liver Diseases, American College of Gastroenterology, American Gastroenterological Association, y American Society for Gastrointestinal Endoscopy* para la sedación con propofol por no-anestesiastas se recomienda una formación reglada basada en un entrenamiento teórico en sedación y monitorización, valoración y manejo de la vía aérea, entrenamiento en simuladores y sedación tutelada por profesionales con experiencia.

#### **4.5.2.4. Manejo de la antiagregación y la anticoagulación.**

La endoscopia digestiva, y en concreto, la colonoscopia, es un procedimiento seguro y eficaz pero, como toda prueba invasiva, conlleva un riesgo de complicaciones, siendo las más importantes la hemorragia y la perforación. Además, hay que tener en cuenta que cada vez son más las exploraciones realizadas en pacientes considerados de riesgo, ya sea por ser de edad avanzada, por asociar importante comorbilidad o por estar en tratamiento con fármacos que pueden aumentar el riesgo de complicaciones. Para minimizar este riesgo debemos conocer y, en algunos casos modificar, el tratamiento farmacológico antes de realizar la colonoscopia, siendo especialmente importante en el caso de los anticoagulantes orales y los antiagregantes plaquetarios.

Las recomendaciones actuales para el manejo de estos fármacos proceden de las guías de práctica clínica de la *British Society of Gastroenterology y del American College of Gastroenterology*. En estas guías se considera tanto el riesgo hemorrágico de un determinado procedimiento con el tratamiento farmacológico como el riesgo tromboembólico del paciente al retirar el tratamiento, intentando hacer un equilibrio entre ambos riesgos. Se estratifican los procedimientos endoscópicos en 2 grupos, de bajo y alto riesgo, considerando que un procedimiento es de alto riesgo cuando el riesgo de hemorragia es mayor al 1% o en los que, en caso de sangrado, éste no puede ser tratado fácilmente con la endoscopia. Según la literatura, el riesgo de hemorragia

debido a la polipectomía colónica oscila entre el 0,2-6,1% de los casos. Por tanto, la polipectomía endoscópica es considerada un procedimiento de alto riesgo; mientras que la endoscopia diagnóstica con o sin biopsia se considera de bajo riesgo. Dado que en la mayoría de los casos desconocemos si va a ser necesario realizar polipectomía y, para evitar repetir exploraciones, deberíamos considerar que cualquier colonoscopia puede precisar polipectomía y, en consecuencia, actuar como si fuera una exploración de alto riesgo.

#### 4.5.2.4.1 Riesgo de hemorragia asociada a tratamiento con antiagregantes y/o anticoagulantes.

El riesgo de hemorragia tras una polipectomía no se incrementa de forma significativa en los pacientes que toman AINE o AAS a dosis estándar (<300mg/día) y, por tanto, de entrada cualquier procedimiento endoscópico puede realizarse sin necesidad de retirar éstos fármacos. En pacientes que tomen dosis altas de AAS (>300mg/día) se recomienda reducir a dosis estándar 7-10 días previos a la exploración. En cuanto a otros antiagregantes plaquetarios (clopidogrel o ticlopidina), parece que tampoco aumenten de manera significativa el riesgo de hemorragia postpolipectomía, al menos cuando se trata de pólipos menores de 1 cm; aunque hay pocos datos. Por ello y basado en sus propiedades farmacocinéticas, se recomienda la retirada de clopidogrel y ticlopidina 7-10 días previos a la colonoscopia, pudiendo habitualmente reiniciar el tratamiento al día siguiente de la exploración; aunque esto deberá individualizarse en función del riesgo tromboembólico y el procedimiento realizado.

El tratamiento combinado (habitualmente clopidogrel o ticlopidina con AAS) ha mostrado aumentar el riesgo de hemorragia, por lo que se recomienda considerar pasar a un solo fármaco (preferiblemente AAS) 7-10 días antes de la exploración.

El riesgo de hemorragia en procedimientos de alto riesgo aumenta de manera significativa con el tratamiento con los anticoagulantes orales (warfarina o acenocumarol), así como la administración de heparina de bajo peso molecular. En el caso de los anticoagulantes orales deberían ser retirados entre 3 y 5 días previos a la exploración y comprobar previamente a la misma que el INR es <1.5. En pacientes de alto riesgo tromboembólico parece razonable el uso de heparina de bajo peso molecular como tratamiento puente, cuya última dosis debe administrarse 8 horas antes de la colonoscopia.

#### 4.5.2.4.2 Riesgo tromboembólico asociado al tratamiento con anticoagulantes y antiagregantes.

Teniendo en cuenta la clasificación de procedimientos endoscópicos de bajo o alto riesgo de hemorragia y la clasificación de situaciones de bajo y alto riesgo de tromboembolismo, es posible realizar una estratificación del riesgo para los usuarios y unas recomendaciones (Anexo 9.6 y Anexo 9.7). En los casos complejos que requieran modificaciones o interrupciones transitorias de la medicación el usuario deberá ser valorado por el facultativo especialista que indica la terapia antiagregante o anticoagulante.

En general, no es necesaria la realización de exploraciones complementarias previas a la colonoscopia, por lo que la solicitud de hemograma, estudio de coagulación, ECG y/o RX de tórax, se basará en los datos obtenidos de la historia clínica y exploración física.

#### **4.5.2.5. Verificación de tareas previo a la colonoscopia**

Con el fin de asegurar una adecuada evaluación de todos los factores de riesgo modificables previa a la colonoscopia de cribado, es de una gran ayuda que el personal de enfermería de la unidad de endoscopia realice antes de pasar al paciente a la sala de exploración una verificación de tareas (Anexo 9.8). De esta manera, se aumenta el rendimiento de la exploración y se disminuyen las complicaciones debidas a ésta.

En el caso de que se haya realizado la exploración del colon mediante otro método de imagen (enema opaco, colonoscopia virtual, colonografía por RNM, etc) por imposibilidad técnica de la colonoscopia, los resultados normales se comunicarán por informe, mientras que los resultados sugerentes de malignidad se comunicarán de forma personalizada y por el médico.

Los datos que se recogen durante la realización de la colonoscopia se detallan en el Anexo 9.9.

#### **4.5.2.6. Calidad de la colonoscopia del cribado**

La colonoscopia utilizada en el contexto de un programa de cribado de cáncer colorrectal (CCR) tiene connotaciones especiales. Se realiza en sujetos asintomáticos con un objetivo preventivo y su resultado determinará la frecuencia con la que deben realizarse posteriores colonoscopias. Estos hechos exigen que, en este escenario clínico especial, la colonoscopia deba realizarse siguiendo estándares de alta calidad.

Por este motivo, desde los Grupos de Trabajo de Oncología Digestiva y de Endoscopia Digestiva de la Asociación Española de Gastroenterología (AEG), así como desde la Sociedad Española de Endoscopia Digestiva (SEED), se ha elaborado una guía de práctica clínica de calidad en la colonoscopia de cribado.

### 4.5.3. Estudio de anatomía patológica tras la colonoscopia

Tras la realización de la colonoscopia y la extirpación de los pólipos y/o biopsia de lesiones sospechosas, se remitirá el material al servicio de anatomía patológica.

Para el estudio de los pólipos se ha diseñado una hoja de recogida de datos de anatomía patológica que es la que se expone en el Anexo 9.10. Para la recogida de los casos diagnosticados de CCR, se ha diseñado la hoja de confirmación de caso que es la que se expone en el Anexo 9.11.

### 4.5.4. Comunicación de resultados y seguimiento

Los resultados de la colonoscopia, normales o con alteraciones benignas se comunicarán al finalizar la prueba.

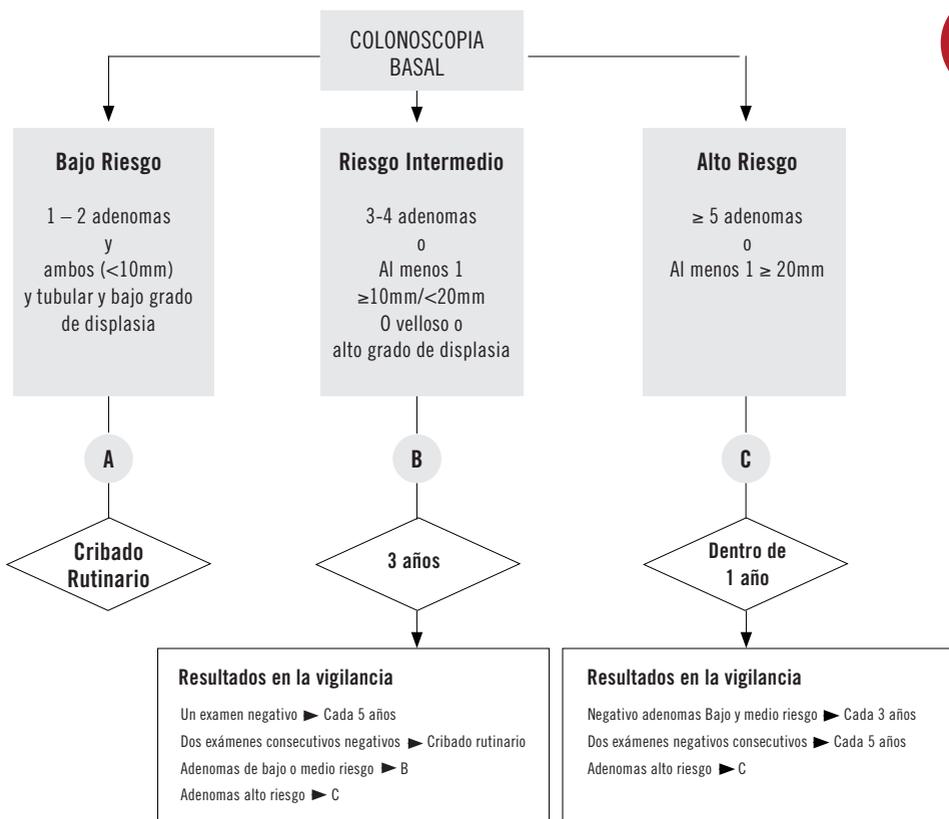
En caso de patología neoplásica o pólipos adenomatosos, se derivarán a consulta específica y tendrán un seguimiento especial según el resultado anatomopatológico:

**Grupo de Riesgo Bajo:** Son aquellas personas exploradas que solo presentan uno ó dos adenomas pequeños (< 10 mm), y tubulares y con bajo grado de displasia. Estos participantes no precisan vigilancia endoscópica alguna remitiéndolos al programa de cribado.

**Grupo de Riesgo Intermedio:** Personas exploradas con 3 o más pequeños adenomas (< 10 mm), ó al menos un adenoma de tamaño igual o superior a 10 mm e inferior a 20 mm., o con componente vellosos o alto grado de displasia. Deben ser vigilados con un intervalo de 3 años. Tras un examen negativo, el intervalo puede aumentarse hasta 5 años. Tras dos exploraciones consecutivas normales, el paciente puede volver al screening rutinario.

**Grupo de Riesgo Alto:** Personas exploradas que en la colonoscopia presentan 5 ó más adenomas, ó un adenoma de tamaño igual o superior a 20 mm.. Deben realizarse una exploración “extra” en un intervalo de 12 meses, con la finalidad, de detectar lesión

### Algoritmo 4. COLONOSCOPIA DE SEGUIMIENTO

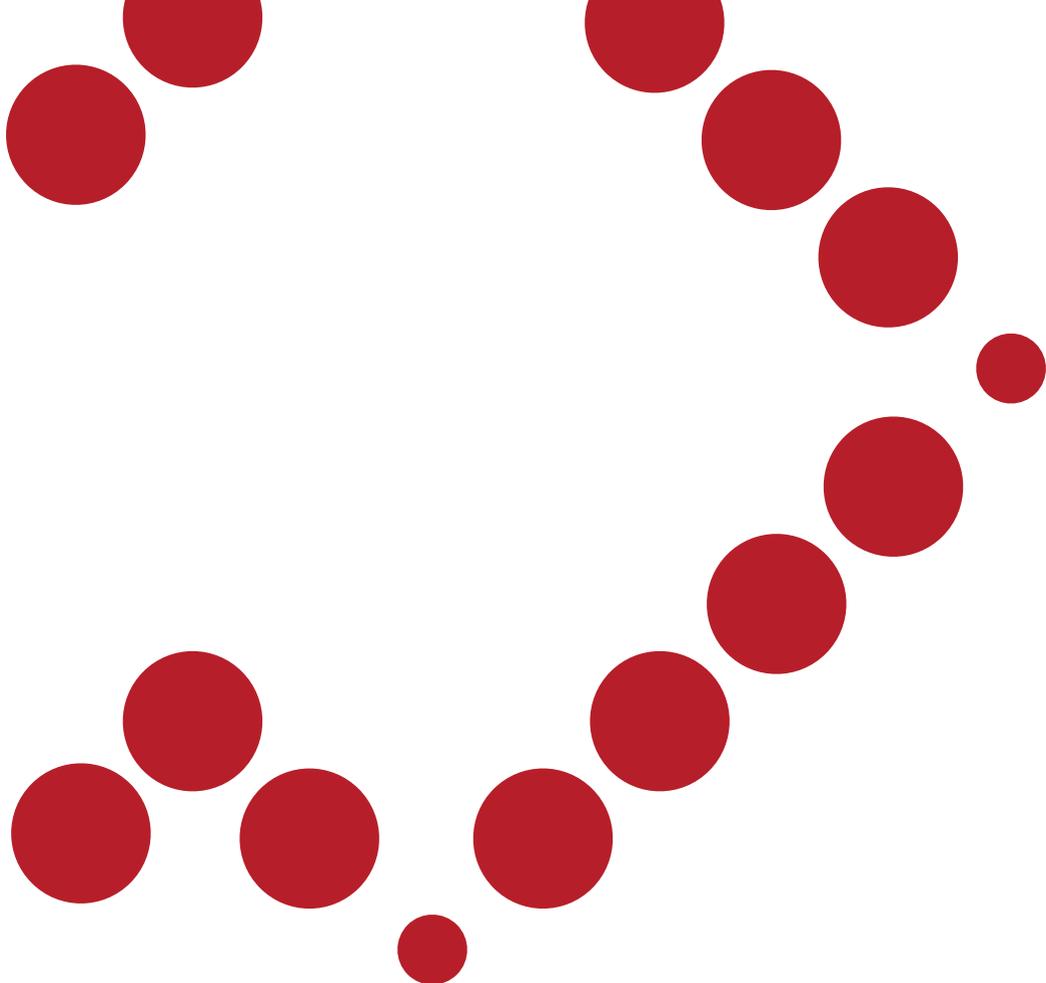


Fuente: Guía Europea para garantizar la calidad del cribado del cáncer colorrectal.

nes sincrónicas no diagnosticadas, antes de iniciar una vigilancia endoscópica cada 3 años. Tras dos exámenes consecutivos normales, el intervalo de tiempo se puede ampliar a 5 años. Ante la falta de evidencia sobre la seguridad de finalizar la vigilancia, en este grupo de pacientes de alto riesgo, ésta debe continuar.

En caso de tener criterios de indicación quirúrgica, se remitirá al enfermo al servicio de cirugía correspondiente. Se valorará además la estadificación, con pruebas complementarias, y completadas con el análisis de la pieza quirúrgica. Se obtendrá así una estadificación del paciente siguiendo preferentemente la clasificación del TNM (Anexo 9.12).





5

**ORGANIZACIÓN  
ENTRE LOS DISTINTOS  
ÁMBITOS SANITARIOS**

Los distintos profesionales implicados en el desarrollo del programa se ubican en distintos centros y servicios, asumiendo diferente actividad:

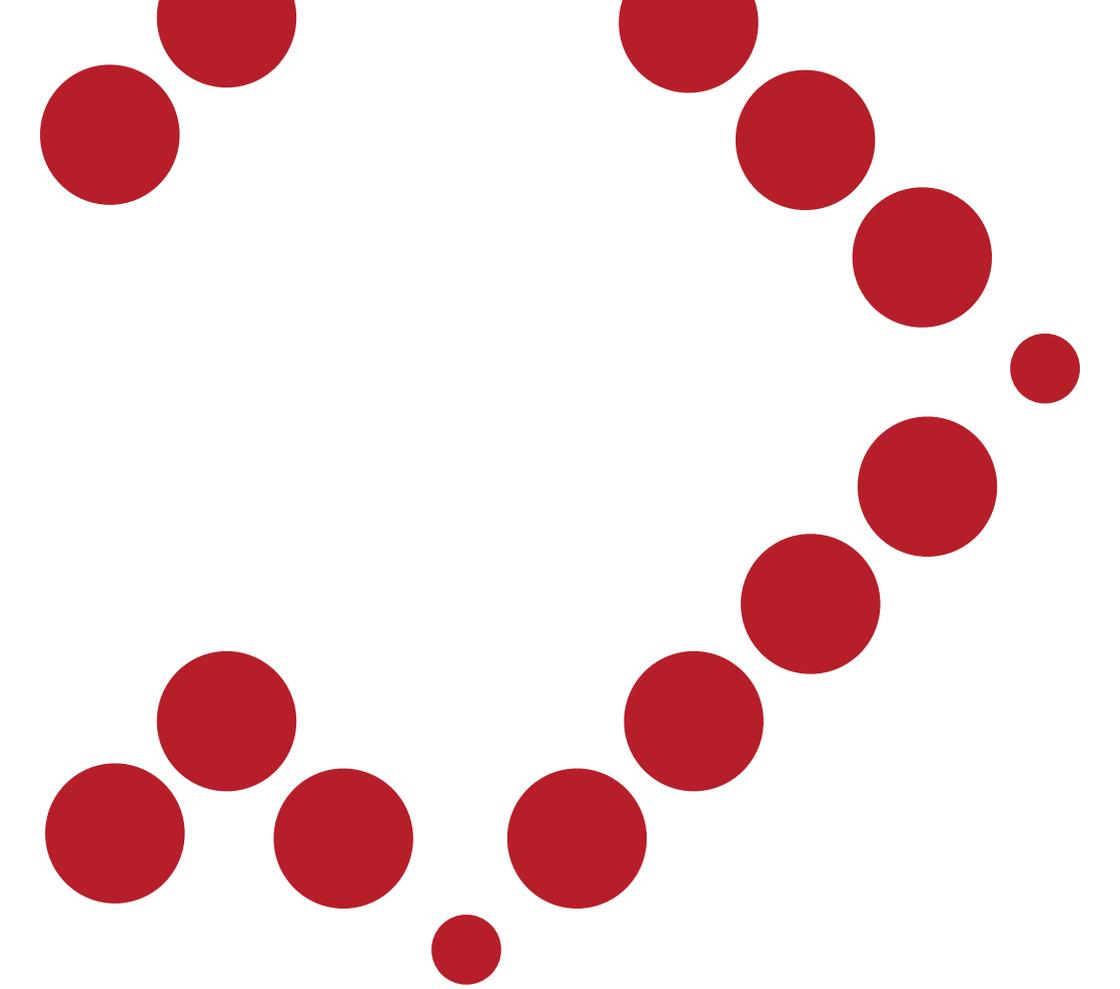
1. **Servicio Plan Oncológico (SPO).**
2. **Centros de Salud Pública.**
3. **Centros de Salud de Atención Primaria.**
4. **Asistencia Hospitalaria.**

Estas actividades se presentan de forma esquemática en la tabla que se expone a continuación:

ACTUACIÓN	ACTIVIDADES
SPO	<p>Coordinación entre los niveles de Atención Especializada, Atención Primaria y Centros de Salud Pública de cada Departamento donde está implantado el programa.</p> <p>Elaboración de los documentos del PPCCR y material de sensibilización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta de invitación del Conseller.</li> <li>• Cartas de envío de material.</li> <li>• Cartas de resultados negativos y errores técnicos</li> <li>• Instrucciones de toma de las muestras TSOH</li> <li>• Folleto informativo CCR</li> </ul> <p>Gestión del Sistema de Información del PPCCR</p> <p>Evaluación y seguimiento del programa: informes trimestrales, anuales y fin de ronda.</p> <p>Elaboración del Manual del PPCCR</p> <p>Elaboración y actualización de la oncoguía de cáncer colorrectal de la Comunidad Valenciana.</p>

ACTUACIÓN	ACTIVIDADES
<p><b>CENTRO DE SALUD PÚBLICA</b></p>	<p>Coordinación a nivel del departamento de los profesionales sanitarios para el desarrollo del programa.</p> <p>Desarrollo de las estrategias de información y sensibilización a nivel comunitario.</p> <p>Coordinación de la campaña de sensibilización dirigida a los profesionales sanitarios.</p> <p>Gestión de la citación y recitación:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación y adecuación del proceso</li> <li>• Remisión de Cartas y material</li> <li>• Control participación</li> </ul> </p> <p>Gestión de los informes de resultados:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepción e informatización de resultados del laboratorio del hospital de referencia</li> <li>• Seguimiento de los resultados de la colonoscopia.</li> <li>• Cumplimentación de los informes de pólipos y casos.</li> </ul> </p>
<p><b>CENTRO DE SALUD ATENCIÓN PRIMARIA</b></p>	<p>Sensibilización, información y asesoramiento a la población diana receptora de la invitación a participar.</p> <p>Recepción y envío de las muestras al laboratorio del hospital de referencia del Departamento de Salud.</p> <p>Atención específica en consulta de los resultados TSOH positivos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información del significado del resultado del TSOH y la exploración colonoscópica como prueba de confirmación diagnóstica.</li> </ul> </p> <p>Preparación previa a la realización de la colonoscopia:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tramitación del consentimiento informado</li> <li>• Información para la preparación de la colonoscopia y entrega del preparado</li> <li>• Solicitud de pruebas en función de historia de salud del paciente</li> <li>• Gestión de la cita</li> </ul> </p> <p>Seguimiento de los resultados de la prueba.</p>
<p><b>ASISTENCIA HOSPITALARIA</b> Laboratorio Endoscopista Anatomía Patológica</p>	<p>Recepción y procesado de las muestras de TSOH en el laboratorio del hospital de referencia .</p> <p>Recepción y archivo del Consentimiento informado.</p> <p>Realización de la colonoscopia y emisión del informe.</p> <p>Confirmación diagnóstica (estudio de anatomía patológica y emisión de informe) y tratamiento.</p> <p>Seguimiento del proceso.</p> <p>Comunicación de resultados de pruebas de confirmación diagnostica al Centro de Salud Pública del Departamento.</p>





**6**  
**PARTICIPACIÓN**  
**INFORMADA**

La participación en los Programas de Cribado de Cáncer es un importante indicador de calidad, y de ella depende en gran medida la disminución de la incidencia y de la mortalidad por cáncer de la población.

Los resultados de participación obtenidos en el Programa de Prevención de Cáncer Colorrectal de la Comunidad Valenciana son sensiblemente más bajos que los obtenidos en el Programa de Prevención de Cáncer de Mama de la Comunidad Valenciana. Las tasas de participación alcanzan los mínimos recomendados por la Guía Europea de Calidad del Cribado de Cáncer Colorrectal (45%) pero no llega a los porcentajes recomendados (65-70%). Esta reducida tasa de participación se debe, entre otros factores, a una falta de sensibilización de la población sobre la importancia y gravedad de la enfermedad del cáncer colorrectal y a un déficit de información sobre los beneficios de participar en el programa de cribado, debido en parte a la corta trayectoria de desarrollo del mismo.

La preocupación por alcanzar metas de participación elevadas no debe dejar de lado la importancia de ofrecer a la población no sólo información sobre los beneficios de participar en el programa sino también sobre los riesgos y efectos adversos. Aunque son conocidos los beneficios del cribado en términos de muertes evitadas y de aplicación de tratamientos menos agresivos, también se han identificado algunos efectos adversos como el sobrediagnóstico, el sobretratamiento y los resultados falsos positivos y falsos negativos. Debemos por tanto trabajar para aumentar la participación de la población, pero potenciando que esta participación sea informada.

El reconocimiento al derecho a la información, en el campo de la salud, encuentra su primer marco legal en el Convenio del Consejo de Europa sobre los derechos del hombre y la biomedicina, firmado el 4 de abril de 1997. En este convenio se reconoce explícitamente, en el apartado 2 del artículo 10, que “toda persona tendrá derecho a conocer toda la información obtenida respecto a su salud”.

A nivel estatal, la Ley 41/2002 básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, recoge de manera más específica los aspectos que se deben tener en cuenta a la hora de ofrecer información relativa a salud, siendo el artículo 4 el que se encarga de esta tarea. En él se especifica que la información ofrecida “comprende, como mínimo, la finalidad y la naturaleza de cada intervención, sus riesgos y consecuencias”. Y añade que la información “será verdadera, comprensible y adecuada a sus necesidades, y le ayudará a tomar decisiones de acuerdo con su propia y libre voluntad”.

Este reconocimiento legal no hace sino que apoyar las crecientes demandas de de la población en materia de servicios de salud canalizadas a través del Decálogo de Pacientes, consensuado por 50 organizaciones de pacientes y usuarios de servicios sanitarios, reunidos en Barcelona en el año 2003. Entre sus peticiones caben destacar las demandas de: información de calidad, decisiones centradas en el paciente, respeto a la autonomía del paciente informado y formación de profesionales en habilidades sociales. Demandas que tienen que ver con la exigencia cada vez mayor de procesos de comunicación, centrados en las necesidades de información de los pacientes y usuarios de servicios sanitarios.

Reconocer la importancia de ofrecer información centrada en las necesidades de los destinatarios, que en el caso que nos ocupa son los usuarios y potenciales usuarios del Programa de Prevención de Cáncer de Colorrectal de la Comunidad Valenciana, implica reconocer que no todo el mundo tiene los mismos recursos ni oportunidades y que por tanto existen de desigualdades de acceso a la información. La diferente “capacidad de las personas para obtener y entender la información básica sobre salud y servicios sanitarios que necesitan para tomar decisiones apropiadas” es lo que se denomina Alfabetización Sanitaria. A pesar de que en España el nivel de alfabetización formal ha crecido en los últimos años, no ha sucedido lo mismo con el nivel de alfabetización sanitaria, lo que implica la existencia de un porcentaje elevado de personas que tienen dificultades para acceder y comprender información sanitaria. Estudios científicos muestran que las limitaciones en la alfabetización sanitaria se relacionan de manera significativa con un bajo conocimiento sobre los programas de cribado de cáncer colorrectal y con una actitud negativa ante estos. Así mismo, otros estudios concluyen que una actitud negativa ante los programas de cribado de cáncer colorrectal se asocia a una reducción de la intención de participar en los mismos. Por lo tanto son los colectivos más desfavorecidos los que participan menos en los programas de cribado de cáncer y por tanto se benefician menos de las ventajas de la detección precoz.

Desde el Programa de Prevención de Cáncer Colorrectal de la Comunidad Valenciana debemos hacer un esfuerzo por reducir los sesgos, que las desigualdades de acceso a la información por causas socioeconómicas, de género, culturales y psicofísicas, generan. Para ello debemos facilitar la comprensión de la información que ofrecemos sobre el programa, utilizando como marco de referencia las recomendaciones de la Guía Europea de Calidad del Cribado de Cáncer Colorrectal. Esta Guía ha incluido un Capítulo sobre “Comunicación” con el objetivo de poner énfasis en la importancia del proceso de comunicación de la información sobre la enfermedad y el programa, incluyéndolo como un criterio más de calidad de los programas de cribado de cáncer. Clarifica la diferencia entre “informar” y “comunicar”, siendo la primera acción una

mera transmisión de datos, mientras que la segunda implica transmitir información teniendo en cuenta factores sociales y culturales que influyen en las necesidades y comportamientos individuales.

A la hora de comunicar información relativa a los programas de cribado de cáncer, debemos evitar cualquier barrera que dificulte una comunicación efectiva. Identificar las posibles barreras puede ayudarnos a anticiparnos a ellas:

1. Existe dificultad de acceso a la información por parte de los usuarios o potenciales usuarios.
2. El personal sanitario tiene poca información sobre los programas de cribado de cáncer.
3. Se ha detectado una falta de habilidades de comunicación por parte del personal sanitario.
4. Existen limitaciones en la Alfabetización Sanitaria de los usuarios o potenciales usuarios de los programas.
5. La población diana de los programas de cribado es sociablemente heterogénea.
6. Hay una tendencia a ofrecer información no centrada en las necesidades de información de la población.

Por lo tanto debemos poner los medios para evitar estas barreras, y según las recomendaciones de la Guía Europea éstas se pueden subsanar ofreciendo información con las siguientes características:

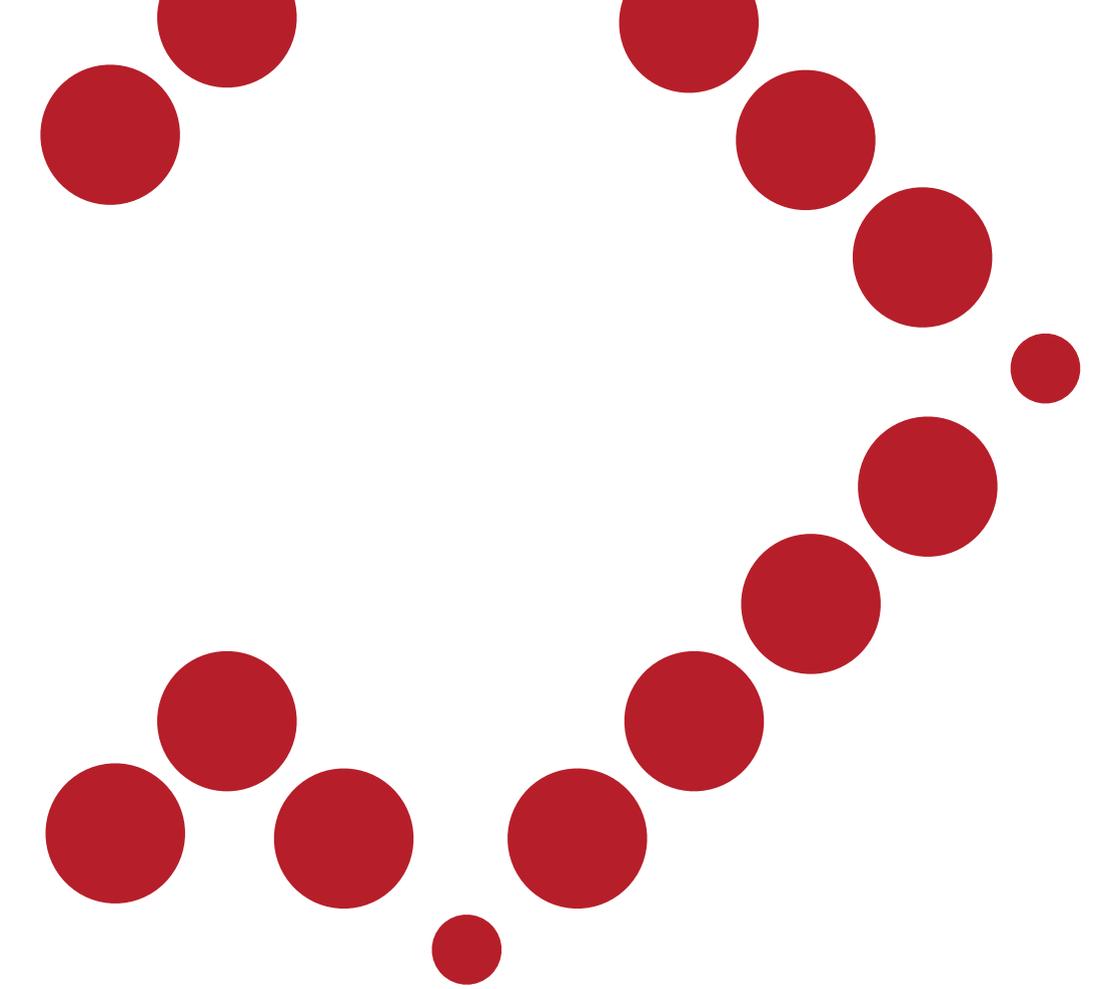
- Accesible: la población debe ser capaz de acceder a la información de manera fácil.
- Relevante: debe estar basada en las necesidades de información de la población, la cual debe participar en los procesos de elaboración de los materiales escritos.
- Comprensible: la información debe ser clara, evitando un lenguaje técnico, utilizando un lenguaje personal, frases cortas y siguiendo las reglas gramaticales y de sintaxis.
- Completa: debe incluir los beneficios (calidad del programa) y los riesgos (falsos positivos y negativos, incertidumbres) del cribado, y la información sobre: tasas de participación, tiempos de espera aproximados, número de recitaciones, cánceres detectados...
- Adaptada: según las necesidades de los diferentes grupos sociales.

- Específica de cada fase: según sea la primera invitación o sucesiva, o se trate de una recitación. Para reducir la ansiedad en la fase de recitación es efectivo informar de la posibilidad de la recitación en la primera carta de invitación. Se recomienda ofrecer información específica durante la valoración adicional a través de profesionales sanitarios directamente implicados.
- Multinivel: ofrecer tanto información básica (primera invitación) como información específica y detallada (incluir la forma de obtener más información: teléfono, folleto informativo, página web, médico de cabecera...).

Actualmente los programas de cribado comienzan a ser conscientes de la importancia de ofrecer información sobre los beneficios y riesgos de la participación en estos programas. En la literatura científica se describe la tensión existente entre la provisión de información sobre riesgos y la disminución de la participación en los programas de cribado, pero no existe evidencia de esta relación. Existen pocos estudios en el ámbito del cribado de cáncer que evalúen los efectos de la comunicación de riesgos, pero los que existen coinciden en afirmar que la comunicación personalizada de riesgos (ya sea por escrito, oral o presentada de forma visual) contribuye a mejorar la toma de decisión informada.

La participación informada en los programas de cribado de cáncer supondría, por tanto, tomar la decisión de participar o no participar basándose en una información accesible y de calidad, es decir, que esté adaptada al nivel educativo y a las necesidades de información de la población diana y que sea equilibrada entre los beneficios y riesgos del cribado. Potenciar la participación informada es uno de los objetivos del Programa de Prevención de Cáncer Colorrectal de la Comunidad Valenciana.





7

**EVALUACIÓN  
DEL PROGRAMA**

La evaluación del Programa de Prevención precoz de cáncer colorrectal, se realiza siguiendo los criterios de la Guía Europea de calidad de cribado y diagnóstico de cáncer colorrectal, y de la Red de Programas de Cribado de Cáncer en España.

Las dimensiones o aspectos que se tienen en cuenta para la elaboración de los indicadores del programa son los siguientes.

- **Población diana real:** hombres y mujeres de la base de datos de la tarjeta sanitaria, con edades comprendidas entre los 50 y 69 años de edad, y pertenecientes al Departamento de Salud donde esté implantado el programa, y que no presentan ningún motivo de exclusión. La población diana se actualiza al inicio de cada ronda, cada dos años.
- **Edad:** se considera la edad de la persona teniendo en cuenta que: para la medición de la cobertura y la participación se considera la edad en el momento de la invitación; para la medición del proceso y los resultados se considera la edad en el momento de la realización del test de cribado.
- **Sexo:** se incluye la información por mujeres, hombres y ambos sexos.
- **Tipo de cribado:**
  - **Inicial primera invitación:** es la primera invitación de las personas dentro del programa de cribado, independientemente de la ronda.
  - **Inicial segunda o sucesivas invitaciones:** segunda o más invitaciones en el programa por una persona que nunca ha participado en el programa independientemente de la ronda.
  - **Sucesivo regular:** invitación recibida por una persona que participó en la anterior ronda del programa de cribado.
  - **Sucesivo irregular:** invitación recibida por una persona que en la anterior ronda del programa de cribado no participó, pero que sí participó en otra ronda previa.
  - **Desconocido:** se contemplan las siguientes situaciones: *inicial sin clasificar* (inicial primera invitación y segunda o sucesivas invitaciones) *sucesivo sin clasificar* (sucesivo regular y sucesiva irregular), o cuando *se desconoce el tipo de cribado* (inicial o sucesivo)

Los indicadores propuestos para la evaluación del programa, así como los valores estándares propuestos para cada uno de ellos son los que se detallan a continuación:

## 7.1 INDICADORES DE COBERTURA Y PARTICIPACIÓN

**Tasa de cobertura:** número de invitaciones válidas / (población diana real-exclusiones) X 100. Los Criterios de exclusión considerados son los siguientes: antecedentes familiares de cáncer colorrectal (si son conocidos y la persona está dentro de un protocolo de seguimiento conocido), antecedentes personales de patología de colon susceptible de seguimiento colonoscópico específico (incluidos adenomas), incapacidad física o mental (enfermedad terminal, enfermedad o invalidez grave que contraindiquen el estudio posterior del colon o que requieran un seguimiento específico, enfermedad o invalidez que en el momento actual contraindiquen el estudio del colon pero en la que se prevé una posible recuperación (motivo de exclusión temporal); también son excluidos en cualquier momento los no residentes (errores en la identificación del domicilio, fallos en la identificación de la edad, duplicidades de datos, y los fallecimientos). Son motivos de exclusión temporal la realización de colonoscopia en los 10 años previos (si se tiene constancia de que fue completa), o en los 5 años anteriores (si no se tiene constancia de que fue completa)

**Tasa de participación de personas con test realizado:** número de personas con test realizado/número de personas con invitación válida x100  
Se consideran personas con invitación válida aquellas de la población diana que no presentan ningún criterio de exclusión, o que sin estar en la base de datos del programa (tarjeta sanitaria) se incluyen por criterios de cribado (edad y/o residencia), y cuyas cartas de invitación no han sido devueltas.  
Para intentar obtener una aproximación real de la participación, también calculamos la tasa de intención de participación, en la que se considera como participantes aquellas personas con test y/o tarjeta de participación entregados.

## 7.2. INDICADORES DE PROCESO

**Tasa de personas con test positivos:** personas con test positivos/personas exploradas x100

**Tasa de personas con test inadecuado:** número de personas con test inadecuado/número de personas invitadas x100

**Tasa de personas con aceptación de colonoscopia:** Personas con colonoscopia/personas con colonoscopia indicada x100

**Tasa de personas con colonoscopia completa realizada:** personas con colonoscopia completa realizada/personas con colonoscopia realizada x100

**Tasa de personas con complicaciones en colonoscopia:** número de personas con complicaciones atribuibles a la colonoscopia/ personas con colonoscopia realizada x100

Se entiende por personas con complicaciones: personas con muerte de un plazo inferior o igual a 30 días tras la colonoscopia y/o otras complicaciones graves que pueden ser atribuibles a la endoscopia (hospitalización en los 30 días siguientes debido a hemorragia grave que requiere transfusión, o por perforación secundaria), o peritonitis.

**Tiempo transcurrido entre la realización del test y la recepción del resultado**

**Tiempo transcurrido entre la comunicación del resultado positivo en el test y la realización de la colonoscopia**

### 7.3. INDICADORES DE RESULTADO

**Tasa de personas con cáncer invasor:** número de personas con cáncer infiltrante/ número de personas exploradas x1000.

Se considera cáncer invasor cuando invade la submucosa o más allá de la misma

**Tasa de personas con adenoma de bajo riesgo:** número de personas con adenomas de bajo riesgo/personas exploradas x1000

Se considera persona con adenoma de bajo riesgo cuando cumple alguno de los siguientes criterios: presencia de 1-2 adenomas y ambos de menos de 10mm o con componente tubular o displasia de bajo grado

**Tasa de personas con adenomas de riesgo intermedio:** número de personas con adenomas de riesgo intermedio/ número de personas exploradas x1000

Se considera persona con adenomas de riesgo intermedio cuando se cumple alguno de los siguientes criterios: presencia de 3-4 adenomas, o adenoma de tamaño igual o superior a 10mm, o que contiene displasia en la mucosa de alto grado o con un componente vellosa (igual o más del 20%);

**Tasa de personas con adenomas de alto riesgo:** número de personas con adenomas de alto riesgo/ número de personas exploradas x1000

Se considera persona con adenomas de alto riesgo cuando se cumple alguno de los siguientes criterios: presencia de 5 o más adenomas o al menos uno de tamaño mayor o igual a 20mm o presencia de carcinoma in situ (carcinoma intraepitelial o con invasión

de la lámina propia)

**Tasa de personas con cualquier adenoma:** número de personas con cualquier tipo de adenoma/ número de personas exploradas x1000

**Tasa de personas con adenomas y cáncer.:** número de personas con cualquier tipo de adenomas +número de personas con cáncer infiltrante/número de personas exploradas x1000

**Porcentaje de cánceres con estadio I:** cánceres con estadio I/cánceres detectados con estadio conocido x100

**Porcentaje de cánceres con estadio II:** cánceres con estadio II/cánceres detectados con estadio conocido x100

**Porcentaje de cánceres con estadio III.:** cánceres con estadio III/cánceres detectados con estadio conocido x100

**Porcentaje de cánceres en estadio IV:** cánceres con estadio IV/cánceres detectados con estadio conocido x 100

**VPP cáncer invasor:** personas con cáncer detectados/personas con colonoscopias realizadas

**VPP adenoma bajo riesgo:** personas con adenoma de bajo riesgo/personas con colonoscopias realizadas

**VPP adenoma riesgo intermedio:** personas con adenoma de riesgo intermedio/personas con colonoscopias realizadas

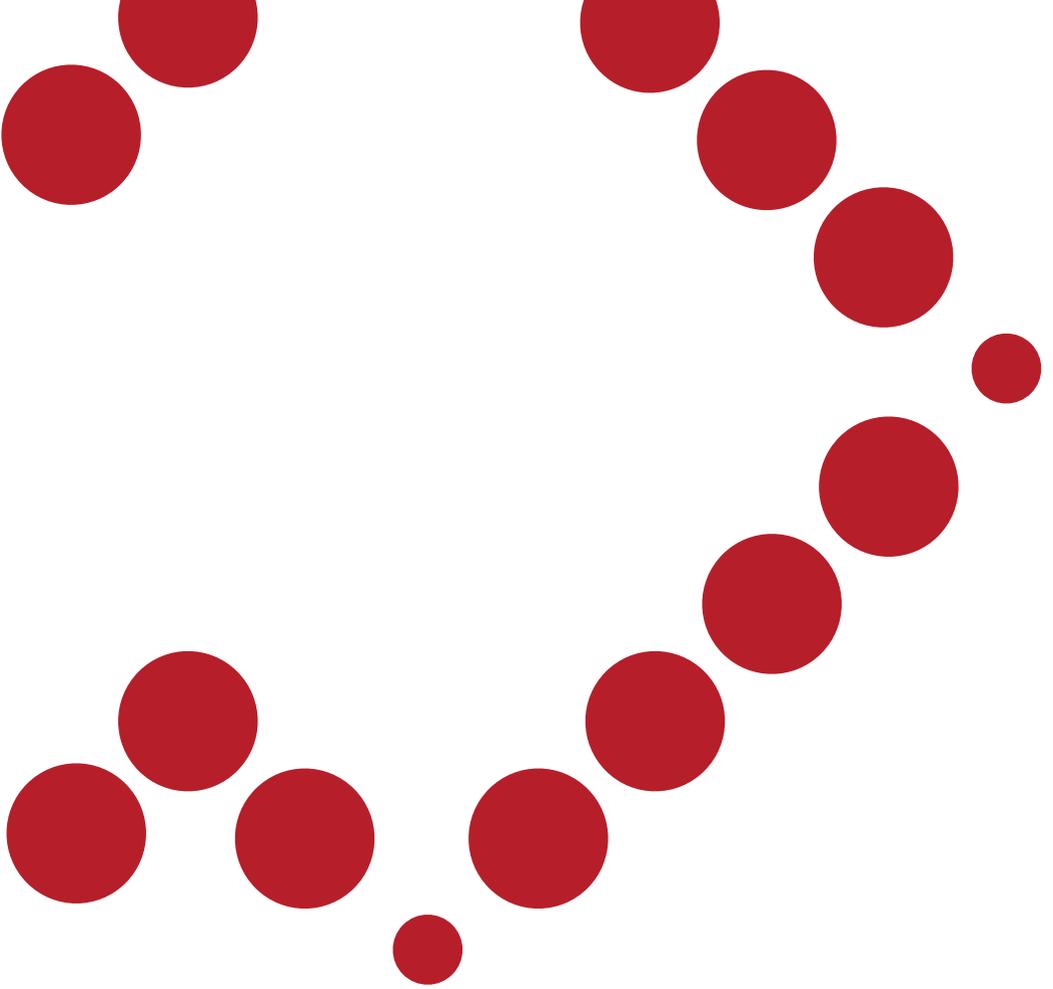
**VPP cualquier tipo de adenoma:** personas con cualquier tipo de adenoma/ personas con colonoscopias realizadas

**VPP para adenomas y cáncer :** personas con cualquier adenoma y cáncer detectado/ personas con colonoscopias realizadas

## 7.4. VALORES DE INDICADORES RECOMENDADOS

INDICADOR	Nivel aceptable	Nivel deseable
Tasa de cobertura	95%	>95%
Tasa de participación	>45%	>65%
Tasa de personas con test inadecuado <3%	<1%	
Tiempo máximo transcurrido entre la realización del test y la recepción del resultado inferior a 15 días	>90%	
Tiempo máximo transcurrido entre la comunicación del resultado positivo en el test y la realización de la colonoscopia: inferior a 31 días	>90%	>95%
Tasa de personas con aceptación de colonoscopia	85%	>90%
Tasa de personas con Colonoscopia completa	>90%	>95%

Fuente: Guía Europea para garantizar la calidad del cribado del cáncer colorrectal.



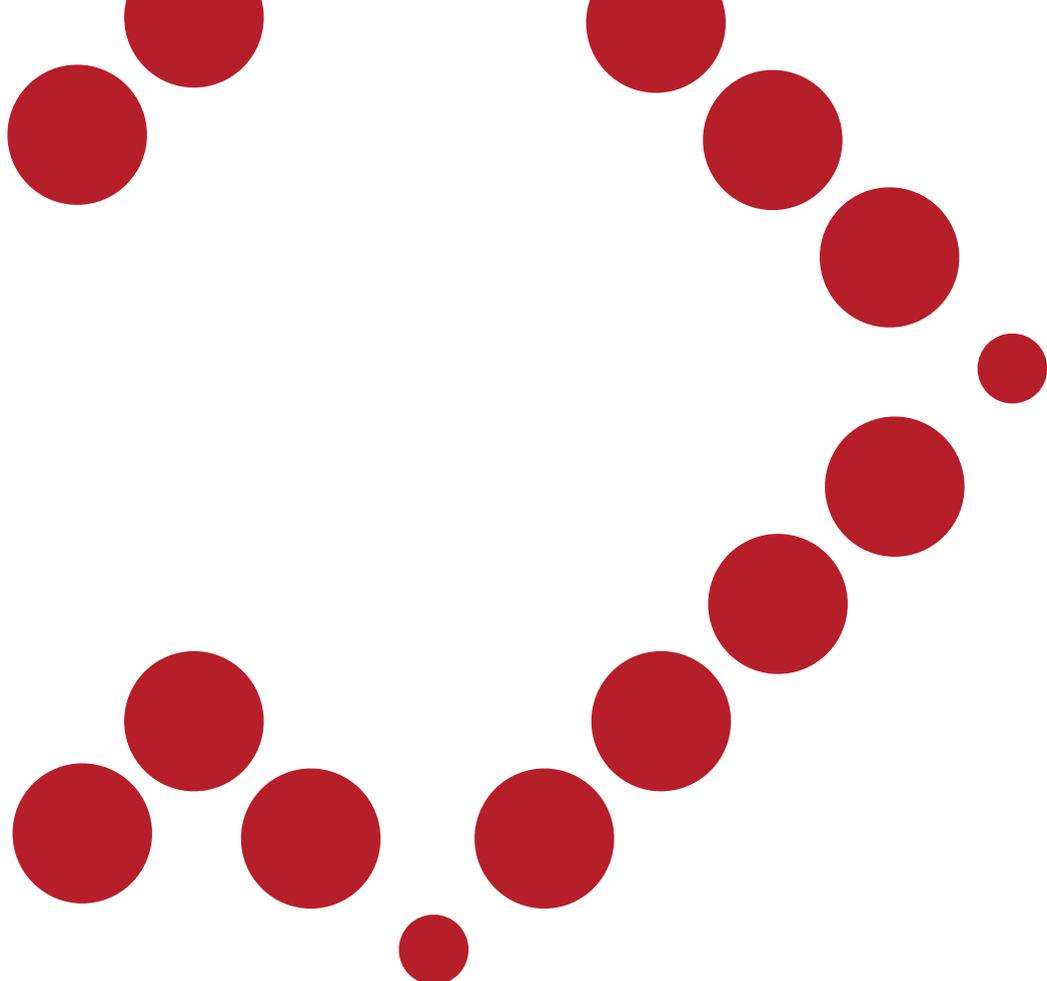
8

# BIBLIOGRAFÍA

- Acuerdo de 28 de abril de 2006 del Consell, por el que se establecen las remuneraciones aplicables para determinadas actividades de detección precoz del cáncer colorrectal. Diario Oficial de la Generalitat Valenciana, número 5.250, de 03-05-2006.
- AJCC (American Joint Commite on Cancer). Cancer Staging Manual. In: Edge SB, Byrd DR, Compton CC, et al., editors. 7th ed. New York : Springer; 210.p.143
- Allison JE, Tekawa IS, Ransom LJ, Adrain AL. A comparison of fecal occult-blood tests for colorectal-cancer screening. N Engl J Med 1996;334(3):155-9.
- Ascunce, N., Salas, D., Zubizarreta, R., et al., 2010. Cancer screening in Spain. Ann. Oncol. 21, 43–51
- IARC. En: Disponible en internet: <http://globocan.iarc.fr/factsheets/cancers/colorectal.asp>
- Aronchick C.A, Lipshutz W H, Wright S H, Dufayne F, bergman G. Validation of an instrument to asses colon cleansing. Am J Gastroenterol 1999; 94:2667.
- Atlas de mortalidad en la Comunidad Valenciana. 1991-2000. Servicio de Estudios Epidemiológicos y Estadísticas Sanitarias. Disponible en Internet: [http://biblioteca.sp.san.gva.es/biblioteca/publicaciones/MATERIAL/PUBLICACIONES/EPI/RM/ATLAS\\_MORTALIDAD\\_91\\_00.PDF](http://biblioteca.sp.san.gva.es/biblioteca/publicaciones/MATERIAL/PUBLICACIONES/EPI/RM/ATLAS_MORTALIDAD_91_00.PDF)
- Bechi C BV, Réaud JM, Launoy G. Coste-effectiveness analysis of two strategies for mass screening for colorectal cancer in french. Health Econ 2004;13(3):227-38.
- Berrino F, De Angelis R, Sant M, Rosso S, Lasota MB, Coebergh JW, et al. Survival for eight major cancers and all cancers combined for European adults diagnosed in 1995-99: results of the EURO CARE-4 study. Lancet Oncol 2007;8(9):773-83.
- Castiglione G, Sala P, Ciatto S, Grazzini G, Mazzotta A, Rossetti C, et al. Comparative analysis of results of guaiac and immunochemical tests for faecal occult blood in colorectal cancer screening in two oncological institutions. Eur J Cancer Prev 1994;3(5):399-405.
- Centro Nacional de Epidemiología En: disponible en Internet:[http://cne.isciii.es/htdocs/cancer\\_1htm](http://cne.isciii.es/htdocs/cancer_1htm) 2008.
- Cerdá Mota T. Programas de cribado: características y condiciones para su puesta en marcha. Medicine 2003;8:6312-7.
- Delgado M. Aspectos generales del cribado. En: Cerdá T, Ascunce N. Implantación y evaluación de programas poblacionales de cribado: Madrid. Sociedad Española de Epidemiología, 2006.
- Descripción del cribado de cáncer en España. Proyecto DESCRIC. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. AATRM Núm.2006/01. 2007.
- Ferlay J, Autier P, Boniol M, Heanue M, Colombet M, Boyle P. Estimates of the cancer incidence and mortality in Europe in 2006. Ann Oncol 2007;18(3):581-92.
- González de Aledo Linos A, y grupo de trabajo de cáncer colorrectal. Programa de Detección Precoz del Cáncer Colorrectal en Cantabria.1ªed.Cantabria: Consejería de Sanida.Dirección General de Salud Pública; 2008.
- Grupo de prevención de cáncer del PAPS. Actualizaciones 2005. Prevención del cáncer. Atención Primaria 2005;36(supl 2):47-65.
- Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica en cáncer hereditario de la comunidad Valenciana.2ªed. Valencia:Generalitat Valenciana.Consellería de Sanitat;2009
- Grupo de trabajo de la Oncoguía de cáncer colorrectal de la comunidad Valenciana.1ªed. Valencia: Generalitat Valenciana. Consellería de Sanitat;2007.
- Grupo de trabajo del Programa de detección precoz del cáncer colorrectal en Cantabria. 2ªed. Cantabria:Gobierno de Cantabria.Consejería de Sanidad;2011
- Grupo de trabajo AEG-SEED. Programa de calidad en colonoscopia de cribado. Guía de práctica clínica

- de calidad en la colonoscopia de cribado del cáncer colorrectal. Edimsa. Editores Médicos; 2011.
- Guittet L, Bouvier V, Mariotte N, Vallee JP, Arsene D, Boutreux S, et al. Comparison of a guaiac based and an immunochemical faecal occult blood test in screening for colorectal cancer in a general average risk population. *Gut* 2007;56(2):210-4.
  - Hardcastle JD, Chamberlain JO, Robinson MH, Moss SM, Amar SS, Balfour TW, et al. Randomised controlled trial of faecal-occult-blood screening for colorectal cancer. *Lancet* 1996;348(9040):1472-7.
  - Huang CS, Lal SK, Farraye FA. Colorectal cancer screening in average risk individuals. *Cancer Causes Control*. 2005;171-88.
  - Información estadística de cáncer en la Comunidad Valenciana: Estimaciones de incidencia 2007. Servicio de Estudios Epidemiológicos y Estadísticas Sanitarias. Disponible en Internet: <http://www.sp.sa.gva.es/epidemiologia/cancer/30/07/2007>
  - J.J. Viñes, E. Ardanaz, A. Aráosla, I. Gaminde. Epidemiología poblacional de cáncer colorrectal: revisión de la causalidad. *Anales Sis San Navarra* 2003;26(1):79-97
  - Jass JR, Sabin LH. *Histological typing of intestinal tumours*. 2nd edn. New York. Springer-Verlag, 1989
  - Kronborg O, Fenger C, Olsen J, Jorgensen OD, Sondergaard O. Randomised study of screening for colorectal cancer with faecal-occult-blood test. *Lancet* 1996;348(9040):1467-71.
  - Ley 21/2000, de 29 de diciembre sobre los derechos de información concernientes a la salud y la autonomía del paciente, y la documentación clínica. DOGC 3303; p. 464.
  - Lopez-Albente G, Pollán Santamaría M, Aragonés N, Pérez B et al.. La situación del cáncer en España. Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005.
  - McCaffery K, Awdle J, Waller J. Knowledge, attitudes, and behavioural intentions in relation to the early detection of colorectal cancer in the United Kingdom. *Preventive Medicine* 2003; 36: 525-535.
  - Mandel JS, Bond JH, Church TR, Snover DC, Bradley GM, Schuman LM, et al. Reducing mortality from colorectal cancer by screening for fecal occult blood. Minnesota Colon Cancer Control Study. *N Engl J Med* 1993;328(19):1365-71.
  - Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia en cáncer del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Centro de publicaciones, 2006.
  - Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia en cáncer del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Actualización. Centro de publicaciones, 2009.
  - Mortalidad por cáncer en la Comunidad Valenciana. Servicio de Estudios Epidemiológicos y Estadísticas Sanitarias. Disponible en Internet: [http://www.sp.san.gva.es/DgspPortal/docs/MOR\\_08\\_GT\\_COLONREC-TO.pdf](http://www.sp.san.gva.es/DgspPortal/docs/MOR_08_GT_COLONREC-TO.pdf)
  - Nakama H, Kamijo N. Accuracy of immunological fecal occult blood testing for colorectal cancer screening. *Prev Med* 1994;23(3):309-13.
  - Nakama H, Zhang B, Zhang X. Evaluation of the optimum cut-off point in immunochemical occult blood testing in screening for colorectal cancer. *Eur J Cancer* 2001;37(3):398-401.
  - Navarro M, Peris M, Binefa G, Nogueira JM, Miquel JM, Espinás J A et al. Hallazgos colonoscópicos del estudio piloto de cribado de cáncer colorrectal realizado en Cataluña. *Rev Esp Enferm Dig* 2008; 100(6):343-348.
  - Patnick J, signan N, von Karsa L. European Guidelines for Quality Assurance in Colorectal Cancer Screening. 2010
  - Pérez-Riquelme F, Cruzado Quevedo J, Carballo Álvarez L.F., Torrilla Cortés E.A., Lázaro Agustín M.D., Cavas Martínez M.C. et al. Prevención del cáncer de colon y recto en la Región de Murcia. Proyecto Piloto. En: Pérez-Riquelme F, Cruzado-Quevedo J, Gutierrez-García J.J. Editores. La prevención del cáncer de colon y recto en la Región de Murcia: Consejería de Sanidad de la Región de Murcia:2008. Serie de Informes N°:50.p.

- Pérez-Riquelme F, Peris i Tuser M, Salas Trejo D, et al. Recomendaciones del Panel Nacional de Expertos para planificación y puesta en marcha de programas organizados de base demográfica para la prevención del Cáncer de Colon y Recto. Editores.: Consejería de Sanidad de la Región de Murcia:2008. Serie de Informes N°:49.p.
- Peris M, Espinás JA, Muñoz L, Navarro M, Binefa G, Borrás JM and Catalan Colorectal Cancer Screening Pilot Programme Group. *J Med Screen* 2007; 14:81-86.
- Perry N, Broeders M, de Wolf C, et al. Guidance on breast screening communication. En: *European Guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis, 4th edition*. European Commission, 2006. p. 380-394.
- Pignone M, Rich M, Teutsch SM, Berg AO, Lohr KN. Screening for colorectal cancer in adults at average risk: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2002;137(2):132-41.
- Pignone M, Saha S, Hoerger T, Mandelblatt J. Cost-effectiveness analyses of colorectal cancer screening: a systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2002;137(2):96-104.
- Recomendación del Consejo de 2 de diciembre de 2003 sobre cribado de cáncer (Diario Oficial de la Unión Europea, número 878, de 16-12-2003)
- Red de programas españoles de cribado de cáncer. <http://www.cribadocancer.org>
- Sant M, Allemani C, Santaquilani M, Knijn A, Machesi F, Capocaccia R, et al. EURO CARE-IV. Survival of cancer patients diagnosed in 1995-1999. Results and commentary. *European Journal of Cancer* April 2009; v 45, Issue 6:931-991.
- Scholefield JH, Moss S, Sufi F, Mangham CM, Hardcastle JD. Effect of faecal occult blood screening on mortality from colorectal cancer: results from a randomised controlled trial. *Gut* 2002;50(6):840-4.
- The Multicentre Australian Colorectal-neoplasia Screening (MACS) Group. A comparison of colorectal neoplasia screening tests: a multicentre community-based study of the impact of the consumer choice. *Med J Australia* 2006;184:564-570
- Towler BP, Irwig L, Glasziou P, Weller D, Kewenter J. Screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, hemoccult. *Cochrane Database Syst Rev* 2000(2):CD001216.
- Valiñas P, 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,. Informes INF 2003/2.
- Verdecchia, A, Micheli, M.Colonna, V.Moreno, M.I. Izarzugaza and E. Paci. A comparative analysis of cancer prevalence in cancer registry areas of France, Italy and Spain. *Ann Oncol* 2002;13:1128-1139
- Von Wagner C, Semmler C, Good A, t al. Health Literacy and self-efficacy for participating in colorectal cancer screening: the role of information processing. *Patient Education and Counseling* 2009; 75: 352-357.
- Winawer S, Faivre J, Selby J, Bertaro L, Chem TH, Kroborg O, et al. Workgroup II: the screening process. UICC International Workshop on Facilitating Screening for Colorectal Cancer, Oslo, Norway (29 and 30 June 2002). *Ann Oncol* 2005;16(1):31-3.
- Béjar LM, Gili M, Infantes B y Marcott PF. Efectos de cambios en los patrones dietéticos sobre la incidencia de cáncer colorrectal en veinte países de cuatro continentes durante 1971-2002; *Rev Esp Enf Digest* 2011,103,519-529
- Tárraga López PL. ¿Debemos prevenir el cáncer colorrectal?; *Rev Esp Enf Digest* 2011, 103,503-507



9

# ANEXOS

## 9.1 Carta de invitación



Estimado/a Sr/Sra:

La Conselleria de Sanitat, en el marco del Plan Oncológico de la Comunitat Valenciana, está implantando de manera progresiva el **Programa de Prevención de Cáncer Colorrectal**.

El Cáncer de Colon y Recto es el tumor maligno más frecuente en Europa, afecta a hombres y mujeres especialmente a partir de los 50 años de edad, aunque si se detecta a tiempo, se puede curar en la mayor parte de los casos. El objetivo de este programa es el **diagnóstico precoz** de la enfermedad, es decir, detectarla antes de que aparezcan los signos y/o síntomas. Está dirigido a hombres y mujeres de **50 a 69 años**, y consiste en la realización de una prueba, que se repite cada dos años, para estudiar la presencia de sangre oculta en las heces.

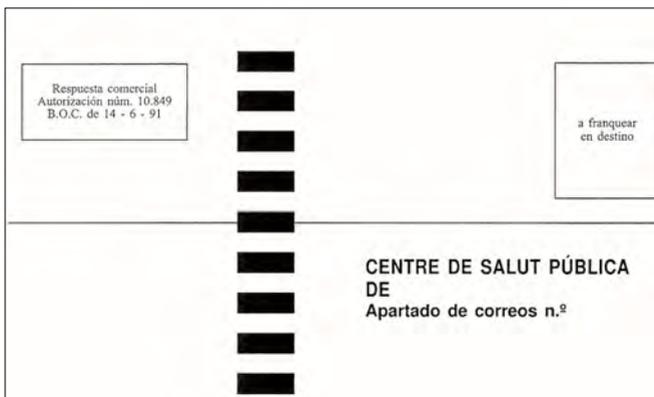
Si desea participar, sólo tiene que enviar por correo postal la **tarjeta de participación** que se adjunta (no necesita sello) y en breve recibirá el material que le permitirá recoger de forma sencilla y **en su domicilio una muestra de heces** para su posterior análisis en el laboratorio. Una vez recogida la muestra deberá acudir a su Centro de Atención Primaria y depositarla en la urna habilitada para ello. Este servicio es totalmente gratuito.

Si desea más información consulte el folleto adjunto, dirjase a su Centro de Atención Primaria o bien llame por teléfono al **Centro de Salud Pública**.

Solicitamos su colaboración y esperamos que participe en la realización de esta prueba.  
Reciba un cordial saludo.

El Conseller de Sanitat

## 9.2 Tarjeta de participación



## 9.3 Preparación para la colonoscopia



## PREPARACION PARA COLONOSCOPIA CON CITRATO MAGNÉSICO (HORARIO MAÑANAS)

Para realizar bien la exploración es imprescindible que el intestino este totalmente limpio. Esto lo vamos a conseguir tomando las siguientes medidas, por lo que debe seguir las instrucciones al pie de la letra.

- Suspender la toma de aspirina y hierro 5 días antes de la prueba.
- 48 horas antes de la exploración deberá seguir una dieta **POBRE EN RESIDUOS** :

Arroz, pastas, caldos, carne y pescado a la plancha, quesos duros, biscotes o galletas sin fibra. pan tostado. zumos filtrados. infusiones. té. café y bebidas sin



Ensaladas, verduras, legumbres, fruta, patatas, carnes y pescados en salsa, embutidos, leche, grasas, pasteles y bebidas con gas

- A partir de las 8 horas del día anterior deberá seguir una **DIETA LÍQUIDA**

Agua, caldos filtrados, zumos colados, infusiones, te, café y bebidas sin burbujas



Leche, zumo de tomate

## INSTRUCCIONES PARA UNA COLONOSCOPIA EN HORARIO DE MAÑANAS

<b>EL DÍA ANTERIOR</b>	A las <b>20,00 horas</b> de la tarde iniciará la toma de un sobre de la preparación diluido en un vaso de agua. A continuación beba 1,5 ó 2 litros de agua p líquidos claros.
<b>EL DIA DE LA EXPLORACIÓN</b>	A las <b>06,00 horas</b> de la mañana diluya el segundo sobre de la preparación en un vaso de agua fría. A continuación beba entre 1 1,5 litros de líquidos claros. <b>NOTA IMPORTANTE:</b> si la prueba se va a realizar con sedación profunda, guardar <b>AYUNO ABSOLUTO</b> desde 4 horas antes de la exploración.

**ES IMPORTANTÍSIMO TOMAR LA CANTIDAD DE LÍQUIDOS QUE SE INDICA PARA CONSEGUIR UNA LIMPIEZA ADECUADA Y NO TENER QUE REPETIR LA PRUEBA. SI NO CONSEGUIMOS UNA BUENA LIMPIEZA SE PUEDEN PASAR POR ALTO PEQUEÑAS LESIONES QUE PRECISEN TRATAMIENTO.**

La prueba va a realizarse bajo sedación, por lo que es conveniente que venga acompañado, no debiendo conducir en las 6 horas siguientes a la realización de la prueba.

Paciente: \_\_\_\_\_ Fecha de la cita \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_



## **PREPARACION PARA COLONOSCOPIA CON CITRATO MAGNÉSICO ( HORARIO DE TARDES )**

Para realizar bien la exploración es imprescindible que el intestino este totalmente limpio. Esto lo vamos a conseguir tomando las siguientes medidas, por lo que debe seguir las instrucciones al pie de la letra. Esta preparación no podrá administrarse a pacientes con insuficiencia cardiaca congestiva o insuficiencia renal grave.

- Suspender la toma de aspirina y hierro 5 días antes de la prueba.
- **48 horas antes de la exploración deberá seguir una dieta POBRE EN RESIDUOS**  
Arroz, pastas, caldos, carne y pescado a la plancha, quesos duros, biscotes o galletas sin fibra, pan tostado, zumos filtrados, infusiones, té, café y bebidas sin burbujas.

**NO  
PUEDE  
TOMAR**



Ensaladas, verduras, legumbres, fruta, patatas, carnes y pescados en salsa, embufidos, leche, grasas, pasteles y bebidas con gas

- A partir de las 16 horas del día anterior **DIETA LÍQUIDA**

Agua, caldos filtrados, zumos colados, infusiones, te, café y bebidas sin burbujas



**NO  
PUEDE  
TOMAR**



Leche, zumo de tomate

## **INSTRUCCIONES DE TOMA**

**EL DIA DE LA  
EXPLORACIÓN**

A las **07,00 horas** de la mañana tome un sobre de la preparación diluido en un vaso de agua fría. A continuación beba entre 1,5 y 2 litros de agua o líquidos claros.

A las **12,00 horas** de la mañana diluya y beba el segundo sobre de la preparación. A continuación beba entre 1 y 1,5 litros de agua o líquidos claros.

**NOTA IMPORTANTE:** si la prueba se va a realizar con sedación profunda, guardar **AYUNO ABSOLUTO** desde 4 horas antes de la exploración.

***ES IMPORTANTÍSIMO TOMAR LA CANTIDAD DE LÍQUIDOS QUE SE INDICA PARA CONSEGUIR UNA LIMPIEZA ADECUADA Y NO TENER QUE REPETIR LA PRUEBA. SI NO CONSEGUIMOS UNA BUENA LIMPIEZA SE PUEDEN PASAR POR ALTO PEQUEÑAS LESIONES QUE PRECISEN TRATAMIENTO.***

La prueba va a realizarse bajo sedación, por lo que es conveniente que venga acompañado, no debiendo conducir en las 6 horas siguientes a la realización de la prueba.

Paciente \_\_\_\_\_ Fecha de la cita \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_



## **PREPARACION PARA COLONOSCOPIA CON POLIETILENGLICOL (HORARIO TARDES)**

Para realizar bien la exploración es imprescindible que el intestino este totalmente limpio. Esto lo vamos a conseguir tomando las siguientes medidas, por lo que debe seguir las instrucciones al pie de la letra.

- Suspender la toma de aspirina y hierro 5 días antes de la prueba.
- 48 horas antes de la exploración deberá seguir una **DIETA POBRE EN RESIDUOS**:

Arroz, pastas, caldos, carne y pescado a la plancha, quesos duros, biscotes o galletas sin fibra, pan tostado, zumos filtrados, infusiones, té, café y bebidas sin gas.

**NO  
PUEDE  
TOMAR**



Ensaladas, verduras, legumbres, fruta, patatas, carnes y pescados en salsa, embutidos, leche, grasas, pasteles y bebidas con gas

- A partir de las 8 horas del día anterior deberá seguir una **DIETA LÍQUIDA**

Agua, caldos filtrados, zumos colados, infusiones, te, café y bebidas sin burbujas



**NO  
PUEDE  
TOMAR**



Leche, zumo de tomate

## **INSTRUCCIONES PARA UNA COLONOSCOPIA EN HORARIO DE TARDES**

### **EL DIA DE LA EXPLORACIÓN**

A partir de las **09,00 horas** de la mañana tome 3 litros de Polietilenglicol (6 sobres) a razón de un vaso cada 15 minutos. Después no debe tomar nada hasta la realización de la prueba

**NOTA IMPORTANTE:** si la prueba se va a realizar con sedación profunda, guardar **AYUNO ABSOLUTO** desde 4 horas antes de la exploración, adelantando el inicio de la toma de Polietilenglicol si fuera necesario.

***ES IMPORTANTÍSIMO TOMAR LA CANTIDAD DE LÍQUIDOS QUE SE INDICA PARA CONSEGUIR UNA LIMPIEZA ADECUADA Y NO TENER QUE REPETIR LA PRUEBA. SI NO CONSEGUIMOS UNA BUENA LIMPIEZA SE PUEDEN PASAR POR ALTO PEQUEÑAS LESIONES QUE PRECISEN TRATAMIENTO.***

La prueba va a realizarse bajo sedación, por lo que es conveniente que venga acompañado, no debiendo conducir en las 6 horas siguientes a la realización de la prueba.

Paciente: \_\_\_\_\_ Fecha de la cita \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_



## **PREPARACION PARA COLONOSCOPIA CON POLIETILEN GLICOL PARA PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA EN PROGRAMA DE DIÁLISIS (HORARIO MAÑANAS)**

Para realizar bien la exploración es imprescindible que el intestino este totalmente limpio. Esto lo vamos a conseguir tomando las siguientes medidas que han sido consensuadas con Nefrología, por lo que debe seguir las instrucciones al pie de la letra.

- Suspender la toma de aspirina y hierro 5 días antes de la prueba.
- 48 horas antes de la exploración deberá seguir una dieta **POBRE EN RESIDUOS**:

Arroz, pastas, caldos, carne y pescado a la plancha, quesos duros, biscotes o galletas sin fibra, pan tostado no integral, zumos filtrados, infusiones, té, café y bebidas sin burbujas.

**NO  
PUEDE  
TOMAR**



Ensaladas, verduras, legumbres, fruta, patatas, carnes y pescados en salsa, embutidos, leche, grasas, pasteles y bebidas con gas

- A partir de las 8 horas del día anterior deberá seguir una **DIETA LÍQUIDA**

Agua, caldos filtrados, zumos colados, infusi-  
te, café y bebidas sin burbujas



**NO  
PUEDE  
TOMAR**



Leche, zumo de tomate

## **INSTRUCCIONES PARA UNA COLONOSCOPIA EN HORARIO DE MAÑANAS**

**EL DÍA ANTERIOR** Hemodiálisis en su Centro habitual indicando que **se realice ultrafiltrado para aproximarle al máximo de su peso seco.**  
A las **20,00 horas** de la tarde iniciará la toma de 2 litros de Polietilenglicol equivalente a 4 sobres, un vaso cada 15 minutos.

**EL DÍA DE LA EXPLORACIÓN** A las **06,00 horas** de la mañana diluya 2 sobres de Polietilenglicol en 1 litro de agua fría y tómelos a razón de un vaso cada 15 minutos.  
**NOTA IMPORTANTE:** si la prueba se va a realizar con sedación profunda, guardar **AYUNO ABSOLUTO** desde 4 horas antes de la exploración.

**ES IMPORTANTÍSIMO TOMAR LA CANTIDAD DE LÍQUIDOS QUE SE INDICA PARA CONSEGUIR UNA LIMPIEZA ADECUADA Y NO TENER QUE REPETIR LA PRUEBA. SI NO CONSEGUIMOS UNA BUENA LIMPIEZA SE PUEDEN PASAR POR ALTO PEQUEÑAS LESIONES QUE PRECISEN TRATAMIENTO.**

La prueba va a realizarse bajo sedación, por lo que es conveniente que venga acompañado, no debiendo conducir en las 6 horas siguientes a la realización de la prueba.

Paciente: \_\_\_\_\_ Fecha de la cita \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_



## **PREPARACION PARA COLONOSCOPIA CON POLIETILEN GLICOL PARA PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA EN PROGRAMA DE DIÁLISIS (HORARIO TARDES)**

Para realizar bien la exploración es imprescindible que el intestino este totalmente limpio. Esto lo vamos a conseguir tomando las siguientes medidas que han sido consensuadas con Nefrología, por lo que debe seguir las instrucciones al pie de la letra.

- Suspendir la toma de aspirina y hierro 5 días antes de la prueba.
- 48 horas antes de la exploración deberá seguir una **DIETA POBRE EN RESIDUOS**:

Arroz, pastas, caldos, carne y pescado a la plancha, quesos duros, biscotes o galletas sin fibra, pan tostado no integral, zumos filtrados, infusiones, té, café y bebidas sin burbujas.

**NO  
PUEDE  
TOMAR**



Ensaladas, verduras, legumbres, fruta, patatas, carnes y pescados en salsa, embutidos, leche, grasas, pasteles y bebidas con gas

- A partir de las 8 horas del día anterior deberá seguir una **DIETA LÍQUIDA**

Agua, caldos filtrados, zumos colados, infusi-  
te, café y bebidas sin burbujas



**NO  
PUEDE  
TOMAR**



Leche, zumo de tomate

## **INSTRUCCIONES PARA UNA COLONOSCOPIA EN HORARIO DE TARDES**

**EL DÍA ANTERIOR** Hemodiálisis en su Centro habitual indicando que **se realice ultrafiltrado para aproximarle al máximo de su peso seco.**

A las **20,00 horas** de la tarde iniciará la toma de 2 litros de Polietilenglicol equivalente a 4 sobres, un vaso cada 15 minutos.

**EL DIA DE LA EXPLORACIÓN**

A las **12,00 horas** de la mañana diluya 2 sobres de Polietilenglicol en 1 litro de agua fría y tómelo a razón de un vaso cada 15 minutos.

**NOTA IMPORTANTE:** si la prueba se va a realizar con sedación profunda, guardar **AYUNO ABSOLUTO** desde 4 horas antes de la exploración.

***ES IMPORTANTÍSIMO TOMAR LA CANTIDAD DE LÍQUIDOS QUE SE INDICA PARA CONSEGUIR UNA LIMPIEZA ADECUADA Y NO TENER QUE REPETIR LA PRUEBA. SI NO CONSEGUIMOS UNA BUENA LIMPIEZA SE PUEDEN PASAR POR ALTO PEQUEÑAS LESIONES QUE PRECISEN TRATAMIENTO.***

La prueba va a realizarse bajo sedación, por lo que es conveniente que venga acompañado, no debiendo conducir en las 6 horas siguientes a la realización de la prueba.

Paciente: \_\_\_\_\_ Fecha de la cita \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_

## 9.4 Cuestionario estructurado para conocer la historia clínica

**ANTECEDENTES FAMILIARES**

¿Tiene antecedentes familiares de Cáncer Colorrectal? SÍ  NO

*Especificar número y grado de parentesco*

**ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS**

¿Ha sido el paciente sometido a cirugía abdomino-pélvica? SÍ  NO

*Especificar qué tipo*

**ENFERMEDADES CONOCIDAS**

¿Tiene el paciente patología pulmonar conocida? SÍ  NO

*Especificar qué tipo*

¿Tiene el paciente patología valvular cardíaca conocida? SÍ  NO

*Especificar qué tipo*

¿Tiene el paciente otra patología cardíaca? SÍ  NO

*Especificar qué tipo*

¿Tiene el paciente Cirrosis hepática? SÍ  NO

¿Tiene el paciente alguna patología que comprometa la coagulación sanguínea? SÍ  NO

*Especificar cuál*

¿Tiene el paciente enfermedad infecciosa crónica conocida? SÍ  NO

*Especificar cuál*

¿Tiene el paciente una insuficiencia renal crónica? SÍ  NO

¿Está en diálisis peritoneal? SÍ  NO

¿Está en hemodiálisis? SÍ  NO

**ALERGIAS**

¿Tiene el paciente alergias medicamentosas? SÍ  NO

*Especificar cuales*

Tiene el paciente alergia al látex y derivados SÍ  NO

**TRATAMIENTOS**

¿Toma antiagregantes? SÍ  NO

*Especificar cuales y porqué*

¿Toma aspirina o AINE? SÍ  NO

*Especificar dosis*

¿Toma SINTROM, heparina u otro anticoagulante? SÍ  NO

*Especificar y dosis*

¿Toma feroterapia oral? SÍ  NO

¿Consumo sedantes o hipnóticos de manera regular? SÍ  NO

**COLONOSCOPIAS PREVIAS**

¿Se le ha realizado al paciente con anterioridad otra colonoscopia? SÍ  NO

*Cuándo y porqué*

*Tolerancia: con / sin sedación*

## 9.5 Cuestionario para reconocer el tipo de sedación requerida

**FACTORES PREDICTIVOS DE QUE LA COLONOSCOPIA RESULTE MÁS DOLOROSA**

	SI	NO
Antecedentes de colonoscopia dolorosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antecedentes de cirugía abdomino-pélvica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presencia de divertículos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radioterapia abdominal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pacientes con ansiedad o temor a la prueba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Delgadez manifiesta (IMC inferior o igual a 21)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**FACTORES PREDICTIVOS DE QUE LA SEDACIÓN SEA COMPLICADA**

	SI	NO
Historia de dificultades previas con sedación consciente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antecedentes de complicaciones por sedación consciente o profunda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso ilícito o abuso de benzodiazepinas o narcóticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alcoholismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comorbilidad de patologías graves	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 9.6 Tabla de riesgo tromboembólico

TRATAMIENTO CON ANTICOAGULANTES (WARFARINA, ACENOCUMAROL)	TRATAMIENTO CON ANTIAGREGANTES (CLOPIDOGREL, PRASUGREL Y TICLOPIDINA)												
<b>Alto riesgo tromboembólico</b>	<b>Alto riesgo tromboembólico</b>												
<p>≤ 3-6 meses tras una TVP o embolismo arterial</p> <p>TVP o embolismo arterial recurrente</p> <p>Estado de hipercoagulabilidad con episodio de tromboembolismo previo*</p> <p>Fibrilación auricular con cardiopatía valvular</p> <p>Fibrilación auricular con embolismo sistémico</p> <p>Válvula mecánica mitral</p> <p>Válvula mecánica con embolismo</p> <p>Fibrilación auricular con puntuación de CHADS</p> <p>≥2:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONDICIÓN</th> <th>PUNTUACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Insuficiencia cardíaca congestiva</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Hipertensión arterial</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Edad &gt;75 años</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Diabetes mellitus</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ictus o TIA previo</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	CONDICIÓN	PUNTUACIÓN	Insuficiencia cardíaca congestiva	1	Hipertensión arterial	1	Edad >75 años	1	Diabetes mellitus	1	Ictus o TIA previo	2	<p>Stents vasoactivos colocados hace menos de 12 meses</p> <p>Stents no vasoactivos colocados hace menos de 1 mes</p>
CONDICIÓN	PUNTUACIÓN												
Insuficiencia cardíaca congestiva	1												
Hipertensión arterial	1												
Edad >75 años	1												
Diabetes mellitus	1												
Ictus o TIA previo	2												
<b>Bajo riesgo tromboembólico</b>	<b>Bajo riesgo tromboembólico</b>												
<p>&gt;3-6 meses tras TVP o embolismo arterial</p> <p>Fibrilación auricular sin cardiopatía valvular</p> <p>Fibrilación auricular con CHADS 0-1</p> <p>Válvula biológica</p> <p>Válvula mecánica aórtica</p>	<p>Enfermedad cardiovascular sin stents coronarios</p> <p>Enfermedad cerebrovascular</p> <p>Enfermedad vascular periférica</p>												

\* Déficit de proteína S o C, déficit de Antitrombina III, síndrome antifosfolípido, homocigoto para la mutación del factor V Leiden.

## 9.7 Recomendaciones a seguir en sujetos tratados con anticoagulantes o antiagregantes

**TRATAMIENTO CON ANTICOAGULANTES**  
(WARFARINA, ACENOCUMAROL)**TRATAMIENTO CON ANTIAGREGANTES**  
(CLOPIDOGREL, PRASUGREL Y TICLOPIDINA)**Bajo riesgo tromboembólico****Bajo riesgo tromboembólico**

**Suspender la anticoagulación 3-5 días antes de la colonoscopia y solicitar un INR previo a la realización de la prueba (GR B, NE 3b).\***

**Suspender la antiagregación 5-7 días antes de la colonoscopia (GR B, NE 3b).**

**Alto riesgo tromboembólico****Alto riesgo tromboembólico**

Suspender la anticoagulación 3-5 días antes de la colonoscopia e iniciar la administración de HBPM\* subcutánea 2 días después de suspender la anticoagulación. Administrar la última dosis de HBPM 8 horas antes de la exploración.

La colonoscopia de cribado puede postponerse hasta que no sea precisa la doble antiagregación (>12 meses tras stent vasoactivo o >6 semanas tras stent convencional sin factores de riesgo).

Tras la colonoscopia, se reintroducirá la HBPM 24 horas después y se administrará HBPM y anticoagulante oral durante 2 días. Posteriormente se administrará el anticoagulante oral en la pauta habitual (GR B, NE 3b).

**Suprimir el clopidogrel 5-7 días antes de la colonoscopia y mantener AAS 100 mg/día (GR B, NE 3).**

**Tratamiento con antiagregantes (AAS)**

- 1) Dosis <300 mg/día: No es necesario interrumpir el tratamiento (GR C, NE 4).
- 2) Dosis ≥300 mg/día: Reducir la dosis a 100 mg/día durante los 7 días previos (GR C, NE4).

\*HBPM: Heparina de Bajo Peso Molecular

## 9.8 Tareas a verificar antes de la colonoscopia

	SI	NO
¿Ha sido el paciente correctamente informado acerca de la naturaleza de la prueba?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Está el consentimiento de la colonoscopia firmado por el paciente y el médico?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Ha tomado correctamente la preparación para la limpieza del colon?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Lleva al menos 2 horas en ayunas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Ha tomado aspirina (ej. Adiro®), antiagregantes (ej, clopidogrel, Plavix®, Iscover®) o AINE en los últimos 7 días?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Ha tomado Sintrom® en los últimos 3 días?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es alérgico a alguna medicación o al látex?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se ha retirado todos los objetos metálicos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Lleva dentadura postiza?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si se ha realizado previamente esta exploración ¿Tuvo algún problema?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Ha venido acompañado y sin conducir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tiene alguna duda sobre la exploración?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 9.9 Hoja de recogida de datos de colonoscopia

**DATOS IDENTIFICACIÓN PACIENTE**

**Depto de Salud** ..... **Centro de Salud** .....  
**Nombre y apellidos** ..... **SIP** ..... **N H<sup>o</sup> CI** .....  
**Edad** ..... **Sexo** ..... **Acude** .....si .....no (especificar) .....  
**Rehusa prueba** ..... no .....si (especificar) .....  
**Colonoscopia realizada** : si .....fecha .....Hospital .....no (especificar) .....

**Paciente alto riesgo** : no .....si (especificar) ..... desconocido .....  
**Sedoanalgesia** : ninguna ... sedación superficial (fármacos) .....  
 sedación profunda (fármacos) ..... anestesia .....desconocido.....  
**Uso antagonistas** : no ..... si: Flumazenil ..... Naloxona ..... desconocido .....  
**Nivel alcanzado**: colonoscopia completa ..... colonoscopia incompleta ..... desconocido .....  
**Nivel de tolerancia**: bueno ..... regular ..... malo .....  
**Indicación repetición de colonoscopia** : no ..... si: mala tolerancia..... mala preparación .....  
 Otras causas (especificar) ..... desconocido .....  
**Indicación método de imagen** : no ..... si (especificar cuál) .....  
**Tipo de colonoscopia**: diagnóstica ..... diagnóstica/terapéutica ..... colonoscopia virtual .....  
**Complicaciones asociadas a la colonoscopia**: no .... Si: leves .... graves ..... especificar .....  
**Complicaciones asociadas a la sedoanalgesia**: no .... Si: leves ....graves.....evolución .....

**Hallazgos endoscópicos**: sin hallazgos ... hemorroides ... divertículos ..... angiodisplasia .....  
 EIC: colitis ulcerosa .....enf. de Crohn .....

**CCR** ..... localización : recto ... sigma... c.descendente ... a.esplénico .....  
 c.transverso ... a.hepático ..... c.ascendente .... ciego ....

**Pólipos** ..... número .....

Resección completa .... Incompleta ..... Incidencias .....

Integridad de la muestra: intacta .... fragmentada ... biopsia de una lesión de mayor tamaño .....

**Tamaño pólipo (cumplimentar en cada uno de ellos)**:

tamaño mayor (mm) ..... tamaño adicional .... no se puede determinar .....

**Localización**: recto ...rectosigma .... sigma ... c.descendente ....flexura esplénica ... c.transverso ...  
 flexura hepática .... c. ascendente ..... ciego .....

**Configuración endoscópica (Clasificación Paris)**

Polipoide protuida pediculada O-Ip .....

Polipoide protuida sesil O-Is .....

No polipoide .....

Levemente elevada O-IIA .....

Plano O-IIB .....

Levemente deprimida O-IIC

Excavada/ulcerada O-III

## 9.10 Hoja recogida de datos de pólipos de Anatomía Patológica

PROGRAMA DE CÁNCER COLORRECTAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA HOJA DE CONFIRMACIÓN DE PÓLIPO					
Caso n.º P..... RONDA N.º.....					
APELLIDOS Y NOMBRE..... Sexo: V ___ M ___ SIP .....					
FECHA NACIMIENTO ___/___/___ EDAD..... Lugar de Residencia.....					
Departamento ..... Centro de Salud Pública ..... Fecha Lectura TSOH ___/___/___					
Fecha realización colonoscopia ___/___/___ Fecha realización enema ___/___/___ Fecha Informe biopsia ___/___/___					
Informe colonoscopia: SI ___ NO ___ Informe A.P.: SI ___ NO ___					
HOSPITAL..... N.º HISTORIA HOSPITAL .....					
DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA					
[1]-N.º de pólipos _____	1º	2º	3º		
[3]-Clasificación de Paris:	[2]-Tamaño (mm) [ ] [ ] [ ]				
a-Polipode protruida pediculada 0-Ip _____	e-Plano 0-IIB _____				
b-Polipode protruida sesil 0-Is _____	f-Levemente deprimida 0-IIC _____				
c-No polipode _____	g-Excavada/ulcerada 0-III _____				
d-Levemente elevada 0-IIA _____	h-Sin información _____				
[4]-Localización:	1º			2º	3º
a.-Ciego [ ] [ ] [ ]	g.-Sigma [ ] [ ] [ ]				
b.-Colon Derecho [ ] [ ] [ ]	h.-Rectosigma [ ] [ ] [ ]				
c.-Ángulo hepático [ ] [ ] [ ]	i.-Recto [ ] [ ] [ ]				
d.-Colon transverso [ ] [ ] [ ]	Distancia línea pectinea _____ cm				
e.-Ángulo esplénico [ ] [ ] [ ]	j.-Colon no especificada localización [ ]				
f.-Colon izquierdo [ ] [ ] [ ]	k.-No se puede determinar por (especificar): _____				
[5]-Resección: completa _____ incompleta _____	incidencias _____				
[6]-Integridad de la muestra: Intacta _____ fragmentada _____	Biopsia de una lesión de mayor tamaño _____ Sin información _____				
DESCRIPCIÓN MICROSCÓPICA					
TIPO HISTOLÓGICO:	[3] No neoplásico _____	GRADO DE NEOPLASIA:			
[1] Pólipos no epiteliales	Pólipo inflamatorio _____	No neoplasia _____			
Lipoma _____	Pólipo hamartomatoso _____	Neoplasia intramucosa de bajo grado _____			
Leiomioma de la muscular _____	Pólipo juvenil _____	Neoplasia intramucosa de alto grado _____			
mucosa _____	Pólipo de Peutz-Jeghers _____	Carcinoma invasor (invade submucosa o más) _____			
Schwannoma _____	Síndrome de Cowden _____				
GIST _____	[4] Lesiones serradas				
Pólipo fibroide inflamatorio _____	Pólipo hiperplásico _____				
Otros/Especificar _____	Lesión sesil serrada _____				
[2] Pólipos adenomatosos	Adenoma serrado tradicional _____				
Adenoma tubular _____	Pólipo mixto _____				
Adenoma tubulo-veloso _____	%componente adenomatoso _____				
Adenoma veloso _____	Tamaño componente adenomatoso _____				
CLASIFICACIÓN FINAL					
Adenomas de bajo Riesgo (ABR) _____	* (a) Los pólipos según Haggitt niveles de I a IV se consideran adenocarcinomas que infiltran la submucosa (T1)				
Adenomas de Riesgo Intermedio(ARI) _____	* (b) Se entiende por adenocarcinoma invasor cuando invade la submucosa o más allá.				
Adenomas de Alto Riesgo (AAR) _____	a y b: en ambos casos se ha de cumplimentar la hoja de caso de cáncer				
Adenocarcinoma invasor sobre Pólipo* _____					
CLASIFICACIÓN					
[1] Adenoma de Bajo Riesgo:	[2.2] 1 adenoma entre 10-20mm (≥ 10mm y <20mm)				
[1.1] 1-2 adenomas (< 10mm)	[2.3] Componente veloso o neoplasia de alto grado (Carcinoma in situ)				
[1.2] Componente tubular o neoplasia de bajo grado	[3] Adenomas de Alto Riesgo:				
[2] Adenoma de Riesgo Intermedio:	[3.1] ≥ 5 adenomas				
[2.1] 3-4 adenomas	[3.2] al menos 1 adenoma ≥ 20mm				

9.11 Hoja recogida de datos de cáncer de Anatomía Patológica

**PROGRAMA DE CÁNCER COLORRECTAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA**  
**HOJA DE CONFIRMACIÓN DE CASO**

Caso nº ..C..... RONDA Nº.....

APellidos y nombre..... Sexo: V \_\_\_ M \_\_\_ NIF.....

FECHA NACIMIENTO \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ EDAD..... Lugar de Residencia.....

Domicilio actual..... tel nº:..... móvil.....

Departamento..... Centro de Salud Pública..... Fecha Lectura TSOH \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Fecha realización colonoscopia \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Fecha realización enema \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Fecha informe biopsia pieza cirugía \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Fecha realización cirugía \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Informe prueba imagen: Sí \_\_\_ NO \_\_\_ Informe A.P de pieza cirugía: Sí \_\_\_ NO \_\_\_

HOSPITAL..... SIP..... Nº HISTORIA HOSPITAL.....

**ESTADIAJE CLÍNICO**

*Grupos TNM*

Estadio I	T1, T2	N0	M0
Estadio II	T3, T4	N0	M0
Estadio IIA	T3	N0	M0
Estadio IIB	T4a	N0	M0
Estadio IIC	T4b	N0	M0
Estadio III	Cualq T	N1, N2	M0
Estadio IIIA	T1, T2	N1	M0
	T1	N2a	M0
Estadio IIIB	T3, T4a	N1	M0
	T2, T3	N2a	M0
	T1, T2	N2b	M0
Estadio IIIC	T4a	N2a	M0
	T3, T4a	N2b	M0
	T4 b	N1, N2	M0
Estadio IVA	Cualq T	Cualq N	M1a
Estadio IVB	Cualq T	Cualq N	M1b

**PRUEBAS DE IMAGEN:**

TAC \_\_\_\_\_  
RM \_\_\_\_\_  
ECO \_\_\_\_\_  
OTRAS \_\_\_\_\_

**CLASIFICACION cTNM**

(EN RECTO) \_\_\_\_\_

<b>TAMAÑO</b>	<b>LOCALIZACIÓN DEL TUMOR</b>	<b>CONFIGURACIÓN DEL TUMOR</b>
Longitud (cm) .....	Ciego ___ Colon dcho (ascendente) ___ Flexura hepática ___	Exofítico (polipoid)
[1] No puede determinarse.....	Colon transverso ___ Flexura esplénica ___	Infiltrativo
[2] Márgenes quirúrgicos: Libres .....	Colon izq. (descendente) ___ Colon sigmoide ___	Ulceroinfiltrante
[3] En tumores rectales, especificar distancia a margen radial (mm) : .....	Colon rectosigmoide ___ Recto ___	Anular
Tumor principal _____ mm:	Distancia a margen .....	Límitis plástica
No consta o no especificado _____	Sin determinar _____	Otro (especificar) _____
<b>EXTENSIÓN:</b> [1] NO	[2] linfática	[3] venosa
		[4] perineural
<b>TIPO HISTOLÓGICO</b>		
[1] Adenocarcinoma	[5] Adenocarcinoma serrado	[10] Carcinoma adenocarcinoma
[2] A. mucinoso (>50% componente mucinoso)	[6] Adenocarcinoma cribiforme tipo comedón	[11] Neoplasia neuroendocrina
[3] Carcinoma modular	[7] Adenocarcinoma micropapilar	[12] No puede determinarse el tipo.
[4] Carcinoma células "anillo de sello" (>50% células "anillo de sello")	[8] Carcinoma fusocelular (sarcomatoide)	[1] Otros (especificar) _____
	[9] Carcinoma indiferenciado	

<b>ESTADIAJE</b>	<b>POSTQUIRÚRGICO</b>	<b>METASTASIS</b>
<b>TUMOR PRIMARIO</b>	<b>GANGLIOS REGIONALES</b>	
TX Desconocido	[1] NX Desconocido	[1] MX (Desconocido)
T0 No evidencia tumor primario	[2] N0 No afectación	[2] M0 (No hay metástasis a distancia)
T1s Carcinoma « in situ »: intraepitelial o invasión lámina propia	[3] N1 Afectación en 1 a 3 ganglios regionales	[3] M1 (metástasis a distancia)
T1 Invasión submucosa	N1a: 1 ganglio metastatizado	M1a: un órgano
T2 Invasión muscular propia	N1b: 2-3 ganglios metastatizados	M1b: 2 o más órganos o peritoneo
T3 invasión, a través de la muscularis propia, la subserosa, grasa pericólica o el tejido perirectal	[4] N2 Afectación en 4 ó más ganglios linfáticos	
	N2a: 4-6 ganglios metastatizados	
	N2b: 7 o más ganglios metastatizados	
	Nº ganglios afectados _____	<b>CLASIFICAC. pTNM</b>
	Nº ganglios examinados _____	

<b>PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO</b>	<b>TRATAMIENTO MÉDICO</b>
<b>COLON</b>	<b>RECTO</b>
[1] Hemicolectomía Dcha.	[8] Escisión local
[2] Hemicolectomía izqda	[81] Resección transeúteriana
[3] Colectomía segmentaria	[82] Resección endoscópica transanal
[4] Amputación abdomeno perineal	[83] Microcirugía endoscópica transanal
[5] Intervención de Hartmann	[9] Cirugía Radical
[6] No especificado	[91] Excción total del mesorrecto
[7] otro (especificar) _____	[92] Excción subtotal del mesorrecto
	[93] Amputación abdomeno perineal
	[94] Intervención de Hartmann
<b>TIPO DE RESECCIÓN:</b> [R0]	[R1] [R2]
<b>OBSERVACIONES:</b>	

Fecha de TT\* PRE | | POST | | Fecha de TT\*

[1] Quimioterapia [1]

[2] Radioterapia [2]

[3] Otro [3]

Especificar: \_\_\_\_\_

## 9.12 Clasificación TNM y Estadificación

## CLASIFICACIÓN TNM AJC 2010

**Tumor primario (T)****Tx** No puede ser evaluada la extensión del tumor**T0** No hay evidencia de tumor primario**Tis:** Carcinoma in situ: intraepitelial o invasión de la lámina propia**T1** El tumor invade la submucosa**T2** El tumor invade muscular propia**T3** El tumor infiltra la subserosa o tejidos blandos no peritonealizados pericólicos o perirectales**T4a** El tumor infiltra el peritoneo visceral**T4b** El tumor invade directamente otros órganos o estructuras**Ganglios linfáticos regionales (N)****Nx** No pueden ser evaluados**N0** Ausencia de metástasis ganglionares regionales**N1** Metástasis en 1 a 3 ganglios linfáticos regionales

N1a: metástasis en un ganglio linfático regional

N1b: metástasis en 2-3 ganglios linfáticos regionales

N1c: depósitos tumorales en la subserosa, mesenterio o tejidos pericólicos no peritonealizados o perirectales sin metástasis en ganglios linfáticos regionales

**N2** Metástasis en 4 o más ganglios linfáticos regionales

N2a: metástasis en 4-6 ganglios linfáticos regionales

N2b: metástasis en 7 o más ganglios linfáticos regionales.

**M Metástasis a distancia****Mx** No pueden ser evaluadas la presencia de metástasis**M0** No hay metástasis a distancia**M1** : Metástasis a distancia

M1a-Metástasis a distancia confinadas a un órgano

M1b- Metástasis en más de un órgano/sitio o el peritoneo

Estadio	T	N	M
<b>0</b>	Tis	N0	M0
<b>I</b>	T1	N0	M0
	T2	N0	M0
<b>II</b>	T3,T4	N0	M0
<b>IIA</b>	T3	N0	M0
<b>IIB</b>	T4a	N0	M0
<b>IIC</b>	T4b	N0	M0
<b>III</b>	Cualquier T	N1,N2	M0
<b>IIIA</b>	T1-2	N1/N1c	M0
	T1	N2a	M0
<b>IIIB</b>	T3-T4a	N1/N1c	M0
	T2-T3	N2a	M0
<b>IIIC</b>	T1-T2	N2b	M0
	T4a	N2a	M0
	T3-T4a	N2b	M0
<b>IVA</b>	T4b	N1-N2	M0
	Cualquier T	Cualquier N	M1a
<b>IVB</b>	Cualquier T	Cualquier N	M1b

