

Guía para la implementación de programas de **prevención y detección temprana del cáncer colorrectal**



Índice

Introducción	3
Principales recomendaciones para la prevención y la detección temprana.....	4
¿En qué consiste el Programa Nacional de Prevención y Detección Temprana del CCR (PNCCR)? ...	9
Fundamentos del PNCCR.....	11
Implementación del PNCCR	15
Actividades sugeridas para el inicio de un Proyecto Piloto.....	20
Guía para la elaboración de un proyecto	24
Anexos	25
Indicadores para medir el desempeño del programa.....	27
Instrumentos necesarios para el desarrollo del programa	29
Instructivo Test de Sangre Oculta Inmunoquímico.....	30
Pautas generales para la atención	31
Recomendaciones para los grupos de riesgo incrementado	32



Introducción

El cáncer colorrectal (CCR) es uno de los tumores malignos más frecuentes y representa un problema de salud pública a nivel mundial. En la Argentina es el segundo en incidencia (luego del cáncer de mama) y el segundo de mayor mortalidad (luego del cáncer de pulmón). En el país se producen alrededor de 13.500 nuevos casos por año y aproximadamente 7.300 muertes, es decir, el 12% del total de muertes por tumores malignos.

Sin embargo, el CCR es uno de los cánceres más factibles de prevenir y de curar ya que tiene una lesión precursora, el pólipo adenomatoso, de lento crecimiento, cuya detección y resección mediante colonoscopia permite disminuir eficazmente la incidencia. Además, cuando el cáncer es detectado en una fase temprana, las posibilidades de curación son superiores al 90% y los tratamientos son menos complejos y costosos.

El Instituto Nacional del Cáncer ha iniciado la implementación del primer **Programa Nacional de Prevención y Detección Temprana del CCR** con el objetivo de disminuir la incidencia del cáncer colorrectal y su mortalidad en la Argentina. Se propone lograr la accesibilidad de toda la población al programa y garantizar la calidad de las intervenciones y los procesos, con un monitoreo y evaluación permanentes.

Este documento tiene por objetivo sintetizar los aspectos principales del Programa y las recomendaciones para su implementación en diferentes contextos. Está dirigido a las autoridades sanitarias, planificadores en salud, médicos involucrados en la detección, diagnóstico y tratamiento del CCR y a todos aquellos profesionales de la salud que estén interesados en comenzar a desarrollar programas piloto de tamizaje en sus jurisdicciones.



Principales recomendaciones para la prevención y la detección temprana

El cáncer colorrectal, en más del 80-90% de los casos, tiene una lesión precursora denominada pólipo adenomatoso o adenoma, cuando el adenoma es detectado y extirpado a tiempo se puede prevenir la aparición de la enfermedad.

Métodos de estudio, edad objetivo y periodicidad de las pruebas:

El adenoma tiene una evolución lenta y puede demorar hasta 10 o 15 años en convertirse en un cáncer, lo que brinda una oportunidad para la detección oportuna, en fase temprana y asintomática, posibilitando una prevención efectiva.

Debido a que el pico de incidencia de la enfermedad se da entre los 65 y los 75 años se recomienda iniciar la pesquisa a los 50 años, de esta forma pueden detectarse los adenomas antes de su malignización.

Hay diferentes métodos de estudio que cuentan con evidencia suficiente para la detección de los adenomas y del cáncer. La elección de los mismos, cuando se realiza una pesquisa ocasional, debe considerar la disponibilidad de los servicios de salud (en cuanto a los recursos tecnológicos y al personal capacitado para la realización de un estudio de calidad adecuada) y la preferencia de los pacientes.

El siguiente cuadro describe los métodos de estudio recomendados y su periodicidad, para población de riesgo promedio entre los 50 y 75 años, según las guías de la US Preventive Services Task Force (USPSTF) del año 2008 y las “Directrices europeas para la garantía de calidad en la detección sistemática y el diagnóstico del cáncer colorrectal” del año 2010 (principales Guías de Práctica Clínica utilizadas en el mundo).



PROGRAMA NACIONAL DE CÁNCER
COLORRECTAL

Método	Características	Periodicidad	Observaciones
Test de sangre oculta Guayaco	El examen de Guayaco identifica la presencia de hemoglobina en la materia fecal, se precisan tres determinaciones para obtener un resultado confiable.	Anual o bienal	Actualmente el Programa no aconseja su utilización porque el test inmunoquímico es superior, sin embargo el test de Guayaco ha demostrado reducir la mortalidad por CCR.
Test de sangre oculta inmunoquímico	El test inmunoquímico reacciona únicamente ante la hemoglobina humana entera, no requiere dieta previa, tiene mayor aceptación entre la población y es específico para la detección de lesiones colónicas. Tiene mayor sensibilidad que el Guayaco y por tanto requiere menor número de determinaciones.	Anual o bienal	El Programa recomienda la utilización del test inmunoquímico de forma anual y en una sola determinación.
Sigmoideoscopia flexible	Consiste en la introducción de un endoscopio hasta los 60 cm del margen anal, lo que puede permitir la visualización del recto y el colon izquierdo.	Cada 5 años	Es un método de elección ante la imposibilidad de contar con una colonoscopia convencional.
Colonoscopia	Es el método más sensible y que ha demostrado más efectividad en la reducción de la incidencia y mortalidad por CCR. Permite la visualización del colon y el recto y además la resección de los pólipos y la toma de biopsias por lo que se trata de un método diagnóstico y terapéutico. Este método requiere sedación anestésica para su realización.	Cada 10 años	Es el método recomendado por el Programa para los pacientes con un test de sangre oculta positivo, los pacientes sintomáticos y los pacientes con antecedentes.
Radiografía de colon por enema doble contraste (CEDC)	El CEDC es menos sensible que la colonoscopia convencional y que la colonoscopia virtual y puede obtener muchos falsos positivos, además como no permite la resección de los pólipos ni la toma de biopsias, solo su visualización, si hay hallazgos debe realizarse luego una colonoscopia convencional.	Cada 5 años	Recomendado ante una colonoscopia convencional incompleta o ante la imposibilidad de contar con otro método de pesquisa inicial.
Colonoscopia virtual	La colonoscopia virtual posee una sensibilidad similar a la de la colonoscopia sin embargo como no permite la resección de los pólipos ni la toma de biopsias, solo su visualización, si hay hallazgos debe realizarse luego una colonoscopia convencional.	Cada 5 años	Recomendado ante una colonoscopia convencional incompleta o ante la imposibilidad de contar con otro método de pesquisa inicial. Es un método superior al CEDC y se recomienda su uso frente a éste de contar con el equipamiento necesario.



PROGRAMA NACIONAL DE CÁNCER
COLORRECTAL

Para el desarrollo de una política poblacional y sistemática de tamizaje el Programa Nacional de Prevención y Detección Temprana del CCR recomienda la realización del Test Inmunoquímico de Sangre Oculta en Materia Fecal, de forma anual, a la población entre los 50 y los 75 años. En los casos con un resultado positivo se recomienda la realización de una colonoscopia para visualizar el interior del intestino y poder extirpar las lesiones encontradas.



INC
INSTITUTO
NACIONAL
DE CÁNCER



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

Av. Julio A. Roca 781 8° piso
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
(011) 5219-1088
pnccr.inc@msal.gov.ar
<http://www.msal.gov.ar/inc/>



PROGRAMA NACIONAL DE CÁNCER COLORRECTAL

Grupos de riesgo incrementado:

El 25% de los CCR presentan un riesgo incrementado donde la enfermedad puede aparecer a edades más tempranas, tener una evolución más rápida y presentar agregación familiar.

Estos grupos de riesgo son:

Riesgo moderado

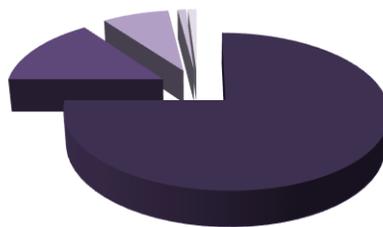
- Antecedente personal de adenomas o CCR previo.
- Antecedentes de adenomas o CCR en familiares directos.
- Familias clasificadas en este grupo de acuerdo a evaluación de riesgo genético efectuada por un especialista.

Riesgo alto

- Antecedente familiar de poliposis colónicas
- Antecedente de CCR hereditario no asociado a poliposis (Síndrome de Lynch)
- Enfermedad inflamatoria intestinal (colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn)
- Familias clasificadas en este grupo de acuerdo a evaluación de riesgo genético efectuada por un especialista.

Grupos de riesgo del cáncer colorrectal

- 65-75% casos esporádicos (riesgo promedio)
- 15% antecedente personal o familiar de pólipos o cáncer colorrectal
- 5-8% CCR hereditario no asociado a poliposis (Síndrome de Lynch)
- 1% enfermedad inflamatoria intestinal (Enf. Crohn y colitis ulcerosa)
- 1% poliposis adenomatosa familiar (PAF)





PROGRAMA NACIONAL DE CÁNCER
COLORRECTAL

Estos grupos de riesgo incrementado requieren un abordaje diferente al de la población de riesgo promedio (varones y mujeres sin antecedentes, entre los 50 y los 75 años). Para ellos se requiere una consulta especializada para el análisis de los antecedentes y la estratificación del riesgo de padecer CCR de cada paciente. El método de pesquisa recomendado por el Programa Nacional es la colonoscopia y la edad de inicio y periodicidad dependerá del grupo al que pertenezca (se adjunta en el anexo un cuadro detallando las recomendaciones para cada grupo individualizado).



INC
INSTITUTO
NACIONAL
DE CÁNCER



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

Av. Julio A. Roca 781 8° piso
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
(011) 5219-1088
pnpcr.inc@msal.gov.ar
<http://www.msal.gov.ar/inc/>



¿En qué consiste el Programa Nacional de Prevención y Detección Temprana del CCR (PNCCR)?

El Programa de prevención y detección temprana del cáncer colorrectal propone por un lado la implementación de un programa de tamizaje en la población general o de riesgo promedio, y por otro el control y seguimiento de los grupos con riesgo incrementado.

- 1) Para el tamizaje del CCR en población general se establece como la estrategia más apropiada el test de sangre oculta en materia fecal inmunoquímico (TSOMFi) de forma anual para la población de ambos sexos entre 50 y 75 años. En el caso de test de sangre oculta en materia fecal positivo, el paciente debe ser derivado para la colonoscopia complementaria asegurando la accesibilidad y la calidad del estudio. Si en la colonoscopia hay hallazgos patológicos, se hará tratamiento y seguimiento individualizado por patología de acuerdo a las normativas vigentes. Si la colonoscopia no llega al ciego, se completará el estudio del colon con una colonoscopia virtual o una radiología de colon por enema con doble contraste (de acuerdo a la disponibilidad).
- 2) La estrategia de prevención y detección temprana es, para el grupo de riesgo incrementado, la consulta médica en una “consejería de evaluación de antecedentes y riesgo”, llevada adelante por gastroenterólogos, o médicos clínicos entrenados, que realizarán una estratificación del riesgo de los individuos, establecerán los estudios y tratamientos correspondientes, el seguimiento de los pacientes y serán un nodo fundamental del registro del Programa.



PROGRAMA NACIONAL DE CÁNCER
COLORRECTAL

Niveles de implementación del Programa

El Programa de Prevención y Detección Temprana del Cáncer Colorrectal se implementa en distintos niveles, cada uno cumpliendo una función dentro de un circuito de captación – diagnóstico – tratamiento – seguimiento:

Primer nivel (agentes sanitarios, promotores de salud y CAPS): Difusión a la población, Realización de TSOMFi y primera detección de grupos de riesgo aumentado. Derivación a la consejería de evaluación de antecedentes y riesgo.



Segundo nivel (Consultorio de evaluación de riesgo en CAPS u Hospital de referencia): Análisis del riesgo de la persona y su familia a través de una entrevista de evaluación de antecedentes familiares y personales, derivación y facilitación del acceso a los exámenes y eventuales tratamientos, seguimiento del paciente y coordinación del registro del Programa.



Tercer nivel (Centros de estudio y tratamiento en los hospitales referencia): Realización de métodos de estudio y tratamiento necesarios: endoscopías diagnósticas y terapéuticas, biología molecular, test genéticos, inmunohistoquímica, anatomía patológica, cirugías etc.



Cuarto nivel del Programa (Unidad de coordinación central): Coordinación de las diferentes unidades del Programa. Elaboración de guías nacionales de control, diagnóstico y tratamiento de CCR. Elaboración de materiales de difusión. Capacitaciones periódicas a todos los agentes involucrados. Monitoreo y evaluación del Programa.

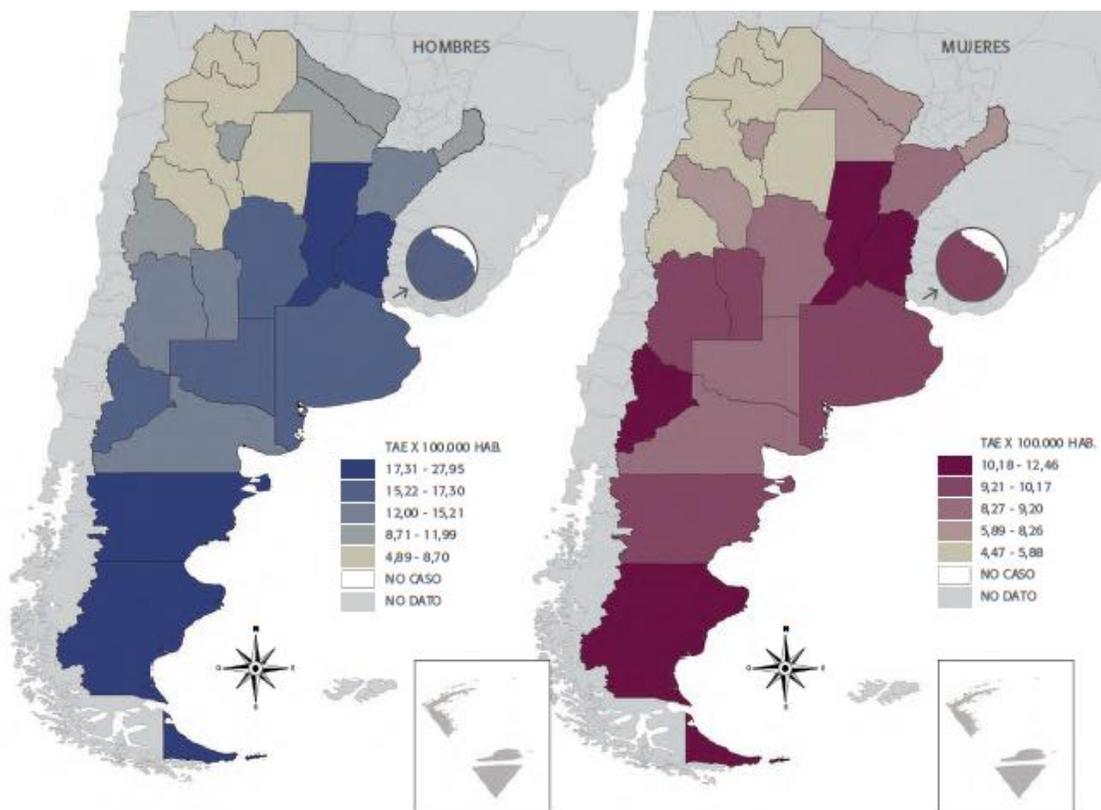


Fundamentos del PNCCR

¿Por qué realizar tamizaje del CCR?

El CCR es uno de los cánceres que provocan mayor número de muertes en Argentina aunque su detección oportuna permite la cura en una altísima proporción de casos. Es una patología que afecta a hombres y a mujeres casi por igual (es un poco más frecuente en hombres) y, si bien en todas las provincias del país se ubica entre las tres y cuatro localizaciones más frecuentes (para cada sexo), en las regiones Centro y Patagonia del país alcanza los índices más elevados.

Tasas de mortalidad específica por cáncer colorrectal ajustadas por edad, por 100.000 habitantes. Argentina, 2007-2011



Fuente: Atlas de mortalidad por cáncer. Argentina 2007-2011. SIVER/INC.



PROGRAMA NACIONAL DE CÁNCER
COLORRECTAL

Desde finales de la década del 60 la OMS ha establecido criterios para justificar el desarrollo de programas de detección precoz del cáncer en un país, actualmente el CCR cumple con todos ellos debido al desarrollo de distintas tecnologías diagnósticas que logran detectar los adenomas y el cáncer en fases tempranas.

Entre estas características del CCR se destacan:

- **Tiene una lesión premaligna de lenta evolución que si se extirpa puede prevenirse la aparición del cáncer.**
- **Existen métodos diagnósticos sensibles y efectivos.**
- **Si el CCR se detecta en sus fases tempranas puede curarse en una alta proporción de los casos.**
- **Los tratamientos son eficaces si se aplican a tiempo: si el diagnóstico es temprano el pronóstico es favorable.**

Por otra parte el tamizaje de esta enfermedad ha demostrado ser costo-efectivo para los sistemas sanitarios en distintos países del mundo, en Argentina en el año 2014 se realizó un estudio de financiado por el PNCCR¹ acerca del test de sangre oculta y de la colonoscopia cuyos resultados reflejaron que, tanto la opción basada en el test de sangre oculta inmunoquímico realizado de manera anual, como la realización de la colonoscopia cada diez años, son estrategias altamente costo-efectivas. Para la realidad argentina, en relación con la disponibilidad actual del recurso endoscópico, la prueba de detección de TSOMFi anual representa la alternativa más deseable a la hora de abordar la planificación de un programa poblacional de prevención del CCR.

1 Maceira D. Espinola N. Evaluando la costo-efectividad de pruebas de tamizaje en cáncer colorrectal. un caso de estudio para Argentina. Documentos de Trabajo CEDES 124/201. Año 2015. Disponible en http://www.msal.gov.ar/inc/images/stories/downloads/publicaciones/equipo_medico/Cancer_colorrectal/Documento-de-Trabajo-CEDES-CCR-INC-MSAL.pdf



¿Por qué utilizar el TSOMF inmunoquímico?

El TSOMF ha demostrado en numerosos estudios poblacionales una reducción significativa de la incidencia y la mortalidad por CCR².

El test inmunoquímico, recomendado por el PNCCR, tiene amplias ventajas por sobre el test convencional de guayaco debido a que reacciona únicamente con hemoglobina humana entera, lo que significa que es más preciso para diagnosticar lesiones colónicas y no requiere una dieta especial ni preparación previa, por lo que tiene niveles más altos de aceptación en la población.

Asimismo este test es más sensible, puede detectar cantidades muy pequeñas de sangre en la materia fecal (la mayoría de las marcas que se comercializan en el país detectan 50 ng/ml), Diversas publicaciones señalan valores predictivos positivos (VPP) del 20 a 40% para detección de adenomas y de 4 a 9% para detección de cáncer en contexto de programas de pesquisa³. La sensibilidad del test se incrementa con su repetición cada uno o dos años, el PNCCR propone su realización de forma anual.

Este método de tamizaje conlleva la necesidad de garantizar la disponibilidad endoscópica para una exploración completa del intestino en los test positivos, se estima que aproximadamente un 10% de los casos requerirán la realización de una colonoscopia para completar el proceso diagnóstico. Esta información permite planificar y administrar los recursos generalmente limitados que tienen los sistemas de salud para el abordaje del CCR, identificando los casos prioritarios para la realización las colonoscopias ya que no sería posible examinar endoscópicamente a toda la población sin utilizar un método de tamizaje primario.

2 Gualdrini U., Iummato L. Cáncer colorrectal en Argentina. Organización, cobertura y calidad de las acciones de prevención y control. Ministerio de Salud de la Nación. Año 2012. Disponible en http://www.msal.gov.ar/inc/images/stories/downloads/publicaciones/equipo_medico/Cancer_colorrectal/Diagnostico_situacional_del_cncer_colorrectal_en_Argentina.pdf

3 Gualdrini U., Iummato L. Cáncer colorrectal en Argentina. Organización, cobertura y calidad de las acciones de prevención y control. Ministerio de Salud de la Nación. Año 2012.



¿Por qué desarrollar un proyecto piloto?

Los programas organizados de tamizaje son relativamente novedosos en el mundo, las primeras experiencias datan de finales del siglo XX y de la primera década del siglo XXI. En América Latina son pocos los países que han encarado iniciativas de este tipo, en Argentina el Programa Nacional se creó en el año 2013.

La ejecución de programas piloto (seleccionando progresivamente áreas geográficas y grupos de establecimientos de salud) permite abordar de manera controlada la multiplicidad de desafíos que comprende la implementación: la capacitación del personal de salud que deberá realizar la búsqueda activa y primer detección de la enfermedad, ya que hasta el momento no se ha realizado de forma generalizada prevención en el primer nivel de atención; la unificación de los criterios de abordaje de los diferentes grupos de riesgo entre los médicos especialistas; la red de referencia y contrarreferencia entre los establecimientos del primer nivel y los centros de referencia -aspecto también novedoso para el sistema de salud en relación con el CCR-; el monitoreo de la calidad de las intervenciones realizadas.

Los proyectos piloto permiten medir y analizar pormenorizadamente las acciones del programa identificando los problemas y aportando información valiosa para pensar soluciones. De esta manera a la hora de implementar las políticas sanitarias de forma generalizada se aplicarán los diversos aprendizajes conllevando mejores resultados para la población.



Implementación del PNCCR

Las actividades centrales del programa son:

1- Organización de la red de captación, diagnóstico y tratamiento:

La realización de un programa de prevención y detección temprana comprende:

- La realización del **test de sangre oculta a la población de 50 a 75 años** sin antecedentes ni síntomas.
- La identificación de las personas con antecedentes personales o familiares de adenomas o CCR sin importar la edad.
- La **derivación de las personas con test positivo o con antecedentes a un consultorio especializado: la “consejería de evaluación de antecedentes y riesgo”** donde los médicos indican la realización de las colonoscopias, establecen el grupo de riesgo y la periodicidad de los estudios y realizan un seguimiento de los pacientes articulando con los demás servicios de diagnóstico y tratamiento (gastroenterología, endoscopia, anatomía patológica, cirugía, oncología, diagnóstico por imágenes, asesoramiento genético).

2-La implementación del sistema de registro (SITAM-colon):

El SITAM Colon lleva el registro de todas las intervenciones realizadas en el marco del PNCCR, los test realizados, el grupo de riesgo al que pertenecen los pacientes, los resultados de las colonoscopias, los informes de anatomía patológica y los tratamientos realizados. Cada servicio debe registrar la información que le corresponde a su práctica médica. De esta forma pueden obtenerse datos de los procedimientos realizados facilitando el seguimiento de las personas en las distintas etapas del proceso de atención.

El SITAM es un componente central del programa, provee a todos los efectores de información actualizada, comparable y con distintos grados de agregación, permitiendo el seguimiento de las personas y de cada servicio, y posibilitando el monitoreo de la calidad de las intervenciones realizadas y su impacto en los indicadores sanitarios del CCR.



3-La capacitación de los equipos de salud

Para iniciar las actividades programáticas debe garantizarse que todos los equipos involucrados accedan a un nivel homogéneo de capacitación y que se unifiquen los criterios para el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento del CCR y sus grupos de riesgo.

El PNCCR ha elaborado guías programáticas para cada nivel del programa y para cada especialidad involucrada donde se especifican los parámetros esperados para la atención:

Promotores y agentes sanitarios

Equipos de atención primaria

Consejería de evaluación de antecedentes y riesgo

Colonoscopia

Cirugía

Anatomía patológica

Diagnóstico por imágenes

CCR hereditario

Por otra parte el Equipo Nacional del PNCCR brinda capacitaciones presenciales y virtuales a los equipos de salud de las provincias que lo requieran.

4-Búsqueda activa – comunicación comunitaria

Para el éxito del tamizaje debe asegurarse una estrategia de difusión y de búsqueda activa para acercar a las personas a los centros de salud para la realización del TSOMF.

Se espera que sea necesario incentivar la demanda de la población ya que el CCR es un tipo de cáncer relativamente poco conocido y asociado a creencias o prejuicios (sobre cuestiones relacionadas con el intestino y la materia fecal, o la colonoscopia) que dificultan el acceso de las personas a la prevención.

Para ello cumplen un rol fundamental los promotores y agentes sanitarios quienes pueden llevar información adecuada casa por casa e invitar a la población elegible a realizarse el test de sangre oculta o a consultar con un médico en el centro de salud.



PROGRAMA NACIONAL DE CÁNCER
COLORRECTAL

El PNCCR cuenta con distintos recursos comunicacionales para facilitar esta tarea, afiches y folletos explicativos sobre el test de sangre oculta, sobre los grupos de riesgo, las preguntas frecuentes y los mitos sobre el CCR. También se desarrollaron materiales educativos audiovisuales para salas de espera y campañas de difusión masivas.



INC
INSTITUTO
NACIONAL
DE CÁNCER



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

Av. Julio A. Roca 781 8° piso
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
(011) 5219-1088
pnccr.inc@msal.gov.ar
<http://www.msal.gov.ar/inc/>



Modalidades de implementación:

La implementación del programa de prevención y detección temprana puede asumir distintas modalidades según los recursos y capacidades de cada jurisdicción, a continuación se detallan distintas posibilidades viables.

Según el alcance geográfico:

Puede comenzarse un programa realizando el tamizaje en toda la provincia o comenzarse en forma de un proyecto piloto, seleccionando algunas localidades para iniciar el tamizaje de forma controlada, ampliando progresivamente la cobertura.

Según la población objetivo:

Un programa provincial puede optar por comenzar incluyendo a un grupo más reducido de la población por no contar con la capacidad endoscópica suficiente.

- puede incluirse en una primera etapa sólo a los grupos de riesgo incrementado y en una segunda etapa a la población general
- puede optarse por un rango de edad más reducido, como por ejemplo 55 a 65 años, y luego extenderlo para incluir a la población de 50 a 75 años cuando puedan garantizarse los estudios para todos.

Según la red conformada:

- Puede realizarse el test de sangre oculta en los CAPS y hospitales de baja complejidad derivando a los casos positivos al centro de referencia. Esta es la situación óptima para asegurar la accesibilidad de las personas e incrementar la cobertura.
- Puede realizarse el tamizaje directamente en los consultorios externos de los centros de referencia en red con los servicios de gastroenterología y endoscopia. Esta modalidad puede adoptarse si se quiere comenzar con el programa pero los establecimientos del primer nivel de atención aún no están en condiciones de encarar una nueva tarea y funcionar en red con el centro de referencia. Lo deseable es que se trate de una situación de transición.
- Respecto de la realización del TSOMF puede realizarse su lectura en un laboratorio (y en ese caso debe preverse el traslado de las muestras y la entrega de los resultados) o puede hacerlo el mismo médico en su consultorio debido a la sencillez del método.



Según el rol de los profesionales:

- El test de sangre oculta puede ser ofrecido por el médico en el CAPS o puede ser entregado por el promotor de salud en las rondas sanitarias: en el primer caso el promotor sólo brindaría información e invitaría a la población elegible a acercarse al centro de salud, en el segundo caso el promotor debería invitar a la población elegible y realizar un pequeño filtro para detectar a las personas que requieren la indicación de un test, también debería llevar un registro adecuado y encargarse de la devolución del resultado con las recomendaciones correspondientes. En este escenario se requeriría una capacitación específica y un monitoreo permanente por parte del personal médico del programa.
- La “Consejería de evaluación de antecedentes y riesgo” puede ser desarrollada por los servicios de gastroenterología y endoscopia (por los mismos profesionales que luego realizarán la colonoscopia) o puede ampliarse a otros servicios: pueden participar los médicos clínicos, los cirujanos, los oncólogos. En todos los casos el personal que se dedique a esta tarea debe recibir la capacitación adecuada para homogeneizar los criterios para el manejo de los grupos de riesgo. También puede funcionar una instancia de consejería en algunos CAPS seleccionados para no sobrecargar los servicios del centro de referencia y facilitar el acceso de las personas, esta actividad puede ser desarrollada por cualquier médico que desee entrenarse específicamente en la estratificación y seguimiento de los grupos de riesgo incrementado.
- Para facilitar el trayecto de las personas entre las distintas instancias de su diagnóstico y tratamiento y para mejorar la articulación entre niveles de atención y servicios (referencia y contrarreferencia) pueden incorporarse navegadoras al equipo, éstas cumplen un rol muy importante en los proyectos piloto ya que trabajan en los cuellos de botella del circuito y reducen las demoras para el acceso a estudios y tratamientos. Especialmente actúan en el pasaje del primer nivel de atención al centro de referencia, mejorando los niveles de adherencia y garantizando el acceso a las colonoscopias.



Actividades sugeridas para el inicio de un Proyecto Piloto

1) Reuniones organizativas y generación de acuerdos: Deberán organizarse reuniones entre autoridades del ministerio provincial, referentes municipales, coordinadores de las direcciones o secretarías de las que dependen los establecimientos del primer nivel y los promotores de salud, los directores de los hospitales de referencia y los referentes provinciales del Programa con el objetivo de coordinar las acciones programáticas, definir los plazos necesarios, la población objetivo, los efectores de salud involucrados, los circuitos para el otorgamiento de turnos, etc.

A tener en cuenta:

- ✓ **Para la selección de la localidad o área geográfica:** debe contar con un hospital que tenga colonoscopia, personal de endoscopia entrenado y posibilidad de realizar sedación durante el procedimiento.
- ✓ **Para la determinación de la población objetivo y de la cobertura esperada:** debe calcularse la población entre 50 y 75 años que asiste al sistema público de salud para tener un parámetro de la cobertura del programa. Luego debe establecerse cuántos TSOMF se realizarán y en qué plazos. Se estima que aproximadamente un 10% de los test darán un resultado positivo y requerirán una colonoscopia. Muchas veces la disponibilidad del recurso endoscópico es el factor que determina cuántas personas podrán tamizarse en una jurisdicción en un período dado.
- ✓ **Para la organización del circuito:** debe conocerse la conformación del sistema de salud en el área, si hay promotores de salud o agentes sanitarios, cuántos CAPS y hospitales de menor complejidad hay, cuántos médicos y enfermeros podrían participar, cuántos laboratorios hay y dónde funcionan, cuántos hospitales con posibilidad de hacer colonoscopias, si hay equipos de asesoramiento genético oncológico, cuántos recursos humanos están asignados a los diversos servicios involucrados (endoscopia, cirugía, anatomía patológica, oncología), entre otras cuestiones de la organización.

Metas: Se espera que puedan alcanzarse acuerdos sobre la delimitación del área geográfica, la cantidad de gente que será tamizada, los recursos materiales y los recursos humanos necesarios para alcanzar los objetivos, los establecimientos que participarán y rol que tendrá cada uno. Es deseable que pueda quedar conformado un equipo abocado a la implementación del programa.



2) Reuniones y jornadas de trabajo con referentes de los establecimientos y servicios involucrados: También deberán generarse reuniones con representantes de los CAPS que participen, con los bioquímicos, los médicos endoscopistas, gastroenterólogos, patólogos, genetistas, anestesiistas, cirujanos y oncólogos para definir el alcance de los roles y funciones y los mecanismos de comunicación entre cada eslabón del circuito de captación- diagnóstico-tratamiento y seguimiento.

A tener en cuenta:

- ✓ **Para la organización del tamizaje:** pueden establecerse consultorios en los CAPS y Hospitales o montarse una estructura en lugares de la comunidad que presten sus instalaciones como ONG's, carpas en plazas o en las inmediaciones del hospital, comedores comunitarios, centros culturales, etc. Los consultorios no requieren camillas, sólo un lugar donde realizar una entrevista, entregar y recibir el test. Debe quedar establecido quién realiza el test (promotor, médico, enfermero), cómo se invitan los pacientes, quién llena la planilla de admisión y, si participa el laboratorio, cómo se realizará el traslado de las muestras y los resultados.
- ✓ **Devolución de resultados y citación para la consejería:** debe definirse el efector encargado de la devolución del resultado del test (promotor, médico, enfermero) y dejar asentado el mecanismo para otorgar los turnos para la consejería de evaluación de antecedentes y riesgo y para la realización de la colonoscopia.
- ✓ **Para la realización de las colonoscopias:** Las colonoscopias deben ser realizadas con sedación. Previamente a la realización del proyecto deben establecerse los circuitos terapéuticos en caso de complicación de la colonoscopia (interacción inmediata) o requerimiento de tratamiento de patologías halladas en la pesquisa (ej. tratamiento quirúrgico de pólipos detectados no factibles de resección endoscópica o tratamiento quirúrgico y oncológico de los eventuales cánceres diagnosticados). Debe coordinarse el aporte de los anestesiistas, endoscopistas, patólogos y cirujanos designados, así como el registro de todos los procedimientos.

Metas: el objetivo es consensuar el proyecto con los servicios de los hospitales de referencia y con los establecimientos y equipos que realizarán el test. Debe quedar establecido un circuito claro y designarse referentes para cada tarea: referentes de los CAPS, de las consejerías y de los servicios.



3) Capacitación: Se deberán organizar capacitaciones para los médicos de los CAPS y del hospital sobre la utilización del test inmunoquímico, las pautas de sospecha para casos de riesgo incrementado y el registro de la información de los pacientes según los lineamientos del Programa. Para los gastroenterólogos (o los servicios que se designen) debe organizarse una capacitación sobre la consejería de evaluación de riesgo.

A tener en cuenta:

- ✓ El PNCCR puede aportar manuales y guías de procedimientos elaboradas para cada efector y participar de las capacitaciones que se realicen en la provincia.
- ✓ Asimismo todos los años se realizan cursos virtuales para cada especialidad y desde el INC se financian becas de formación en hospitales de Bs As para médicos de todas las provincias.

Metas: Antes de empezar con el programa deben realizarse las capacitaciones básicas, sobre los criterios de inclusión en el tamizaje, la realización del test, la devolución de resultados y sobre el desarrollo de la consejería de evaluación de riesgo. Luego podrán realizarse otras capacitaciones para cada especialidad durante la implementación y según las necesidades que surjan.

4) Estrategias de difusión: Se debe prever la forma de comunicación a la comunidad acerca del CCR, del método de tamizaje y de los lugares a dónde consultar. Pueden realizarse charlas abiertas a la comunidad en los establecimientos de salud, entrega de folletos explicativos, información en páginas Web, difusión en medios locales etc. Los promotores de salud y agentes sanitarios pueden realizar una búsqueda activa, llevando información casa por casa.

A tener en cuenta:

- ✓ El PNCCR puede aportar materiales gráficos, materiales audiovisuales, gacetillas, notas en medios, etc.
- ✓ También puede realizar capacitaciones para promotores de salud y agentes sanitarios y brindar distintos recursos de comunicación para facilitar sus tareas.



Meta: es fundamental contar con el aporte de los promotores de salud y agentes sanitarios, deben realizarse capacitaciones para incluirlos en el circuito y definirse con claridad los alcances y responsabilidades de sus tareas en el programa.

5) Monitoreo de las acciones: Los médicos a cargo de los test deben registrar cada paciente en una planilla (se adjunta modelo en el anexo), que luego deberá ser cargada en SITAM. Asimismo los médicos especialistas deberán ingresar los estudios e informes en el sistema. Por ello debería identificarse antes de comenzar al encargado de registrar cada práctica realizada. La información del SITAM permite monitorear el desarrollo del programa.

A tener en cuenta:

- ✓ El PNCCR puede brindar el acceso al software del SITAM y las capacitaciones y asistencia técnica necesarias para su utilización.
- ✓ Entre los indicadores que el sistema permite monitorear están los tiempos de demora entre cada intervención, los niveles de cobertura, la adherencia a los estudios, las tasas de detección, entre otros.

Metas: Es muy importante que haya un coordinador o un equipo que periódicamente analice el desarrollo del programa y pueda detectar los problemas e intervenir sobre los mismos, ya sea buscando mejorar el vínculo entre los servicios para reducir demoras, reforzando la capacitación cuando la calidad de los procedimientos no es la adecuada, o buscando apoyo de las autoridades sanitarias para obtener recursos y compromiso en el logro de las metas.



Guía para la elaboración de un proyecto

1. **Título del proyecto**
2. **Objetivo general y objetivos específicos del proyecto.**
3. **Fundamentación/justificación:** Aquí puede describirse el impacto del problema en términos epidemiológicos (incidencia, mortalidad, diagnóstico tardío, etc.), en términos institucionales (la necesidad de implementar el proyecto dentro del hospital, o de la región).
4. **Antecedentes:** Aquí puede hacerse una breve reseña de antecedentes o estado del arte sobre otros programas o experiencias de tamizaje del CCR, sobre investigaciones con información de indicadores de rendimiento del TSOMF o de la costo-efectividad del método, por ejemplo.
5. **Diagnóstico o estado de situación:** Debe también presentarse información sobre equipamiento disponible en la jurisdicción, recursos humanos, conformación del sistema de salud (cantidad de efectores, vínculos y circuitos existentes), etc.
6. **Plan de trabajo:** en este punto debe explicitarse cómo se desarrollará el programa, qué actividades se llevarán adelante, teniendo en cuenta:
 - Qué actividades se realizarán (deben detallarse una por una y deben estar relacionadas con los objetivos específicos)
 - En qué plazos se realizará cada actividad
 - Quiénes estarán a cargo de cada actividad.
 - Qué recursos se utilizarán (tecnológicos, económicos, humanos).

Ejemplos:

Actividad	Plazos de ejecución	Responsables	Destinatarios	Recursos necesarios
Capacitación a los médicos que realizarán el TSOMF	Capacitaciones mensuales durante tres meses antes del inicio del tamizaje	Coordinadores del Programa, jefes de zonas sanitarias, dirección ministerial de atención primaria de la salud	100 médicos generalistas de las zonas sanitarias 1 y 2	Salón, proyector, catering, test para distribuir, planillas de registro del programa, folletería del programa
Reuniones en el hospital para generar adhesión de los servicios de diagnóstico y tratamiento y clarificar el circuito	Reuniones quincenales durante dos meses antes del inicio del tamizaje	Coordinadores del Programa, directores de hospitales, jefes de servicios	Médicos de los servicios de endoscopia, anatomía patológica, cirugía, oncología, asesoramiento genético	Salón, proyector, catering, folletería del programa, guías del programa.



PROGRAMA NACIONAL DE CÁNCER
COLORRECTAL

<i>Organización de la derivación entre los CAPS y los Hospitales de referencia</i>	<i>Reuniones quincenales durante dos meses entre jefes de zonas sanitarias, directores de hospitales y servicios de endoscopia antes del inicio del programa</i>	<i>Coordinadores del Programa, dirección ministerial de atención primaria de la salud, autoridades ministeriales enfermedades crónicas/REDES/SUMAR.</i>	<i>Jefes de zona, directores de hospital, referentes de consejerías y servicios de endoscopia, oficinas de referencia y contrareferencia</i>	<i>Salón, proyector,</i>
<i>Organización de las consejerías de evaluación de riesgo</i>	<i>2 capacitaciones antes del inicio del programa con los gastroenterólogos y médicos designados, luego reuniones trimestrales para realizar balance de las actividades.</i>	<i>Coordinadores del Programa, jefes de servicio de gastroenterología/endoscopia</i>	<i>8 gastroenterólogos del hospital xxx</i>	<i>Salón, proyector, catering, folletería del programa, guías del programa.</i>

7. Conformación de la red de atención: En este punto deben definirse los establecimientos que participarán, su rol y los vínculos esperados.

Ejemplos:

Zona sanitaria	Nombre del establecimiento	Actividad/función	Laboratorio de referencia	Hospital de referencia (colonoscopia)
<i>Norte</i>	<i>CAPS N°20</i>	<i>Tamizaje</i>	<i>Laboratorio de Hospital Municipal</i>	<i>Hospital Zonal xxx</i>
<i>Norte</i>	<i>Hospital Municipal</i>	<i>Consejería</i>	<i>Laboratorio de Hospital Municipal</i>	<i>Hospital Zonal xxx</i>
<i>Sur</i>	<i>CAPS N°33</i>	<i>Tamizaje</i>	<i>Laboratorio de Hospital Zonal xxx</i>	<i>Hospital Zonal xxx</i>

8. Metas y alcance esperado: Debe plantearse aquí algunas cuestiones que facilitarán luego el monitoreo de las acciones y la valoración de los resultados del programa, por ejemplo:

Población objetivo: Población de la jurisdicción entre los 50 y los 75 años sin cobertura de salud.

Ejemplo: *En las localidades de xxx la población objetivo es de 12.500 personas.*



PROGRAMA NACIONAL DE CÁNCER

COLORRECTAL

Metas: Deben definirse cuántos procedimientos se esperan hacer y en qué plazos.

Ejemplo: Se realizarán 5000 test por año, y 500 colonoscopias (10% de los test realizados). Participarán 50 CAPS y 2 hospitales de referencia. Cada CAPS deberá realizar 100 TSOMF al año y cada hospital 250 colonoscopias en un año (entre 6 y 7 por semana).

Indicadores de monitoreo y evaluación: los indicadores para medir los resultados deben referir a las metas planteadas y ser coherentes con las actividades y los objetivos. También debe tenerse en claro de qué fuentes obtendremos los datos para medir esos indicadores (SITAM).

Ejemplo:

Indicador	Meta	Fuente
Cobertura	40% de cobertura (5000 test / 12.500 personas)	Información de SITAM
% de referencia a colonoscopia	70% de personas con test positivo y colonoscopia realizada	Información de SITAM



Anexos

Indicadores para medir el desempeño del programa

Componente	Indicadores	Metas: Nivel aceptable	Metas: Nivel deseable
Cobertura	Cobertura de población de riesgo promedio en relación con población objetivo establecida según CENSO 2010	40%	70%
	Registro de personas participantes del programa según grupo de riesgo	--	--
Adherencia y calidad de intervenciones - tamizaje	Tasa de TSOMF erróneo o inadecuado	<3%	<1%
	Tasa de TSOMF positivo	4% - 11,1% en la primera ronda/cohorte 3,9% en segunda ronda/cohorte	
	Índice de cumplimiento de colonoscopia luego de TSOMF positivo	70%	>90%
	Índice de cumplimiento de consulta en consejería luego de derivación en primer nivel	70%	>90%
	Tiempo de demora para colonoscopias luego de TSOMF positivo	>90% dentro de los 60 días	>90% dentro de los 30 días
	Tiempo de demora para colonoscopias de personas de riesgo incrementado	>90% dentro de los 90 días	>90% dentro de los 60 días
	Porcentaje de colonoscopias completas (según grupo de riesgo)	>90 %	>95%
	Tasa de complicaciones de la colonoscopia (según grupo de riesgo)	0,0%-0,3%	
	Tasa de complicaciones de la colonoscopia de vigilancia	0,0%-0,3%	



PROGRAMA NACIONAL DE CÁNCER
COLORRECTAL

Adherencia y calidad de intervenciones – diagnóstico y tratamiento	Tiempo de espera para estudio anatomopatológico	90% dentro de los 30 días	90% dentro de los 15 días
	Tasa de detección de adenomas (registro según tipo, grupo de riesgo y cohorte)*	Meta: 13 - 23‰ en la primera ronda/cohorte (por 1000 tamizados)	
	VPP para detección de adenomas (registro según tipo y cohorte)*	Meta: 19% - 40% en la primera ronda/cohorte (TSOMF positivos + colonoscopia)	
	Tasa de detección de cáncer (registro según grupo de riesgo y cohorte)*	Meta: 2 - 9‰ (por 1000 tamizados)	
	VPP para detección de cáncer (registro según cohorte)*	Meta: 4% - 9% (TSOMF positivos + colonoscopia)	
	Cánceres detectados según estadio*	Meta: 65% estadios 1 y 2 (invertir la tendencia actual)	
	Tiempo de espera para consulta de AGO luego de la derivación de la consejería	90% dentro de los 60 días	90% dentro de los 30 días
	Intervalo de tiempo entre el diagnóstico de la enfermedad y el tratamiento definitivo	90% dentro de los 60 días	90% dentro de los 30 días
Adherencia y calidad de intervenciones – evaluación de largo plazo	Vigilancia de la población estudiada de acuerdo a las normativas (refiere a los estudios indicados y su periodicidad)	---	90%



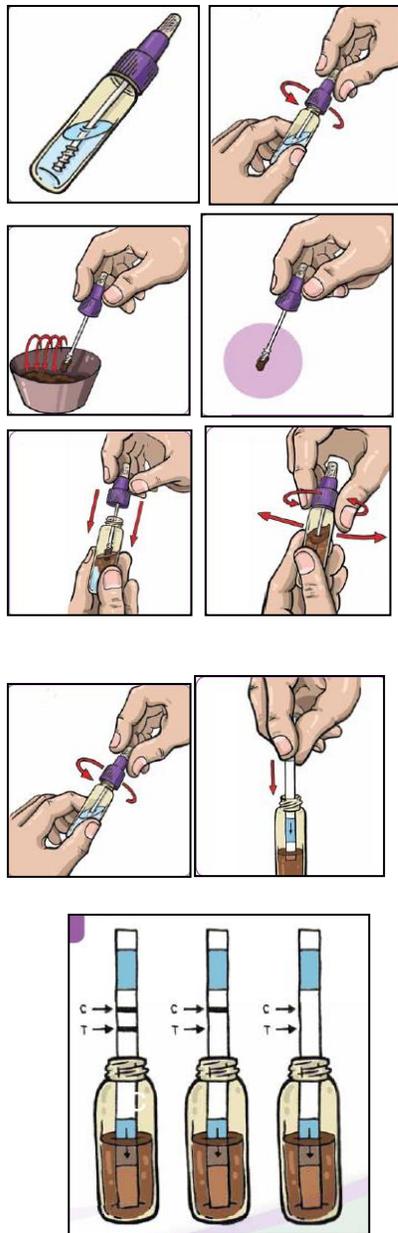
Instrumentos necesarios para el desarrollo del programa

FICHA PARA SER UTILIZADA EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

Centro de Salud:					Formulario N°				
DATOS PERSONALES									
N° de historia clínica:					Nombre y apellido:				
DNI <input type="checkbox"/>	LE <input type="checkbox"/>	LC <input type="checkbox"/>	CI <input type="checkbox"/>	Pasap. <input type="checkbox"/>	Extr. <input type="checkbox"/>	LUP <input type="checkbox"/>	S/D <input type="checkbox"/>	N° _____	
Sexo: FEM <input type="checkbox"/> MASC <input type="checkbox"/>					Obra social: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>				
Fecha de nacimiento: / /					Edad:				
Teléfono (contacto para el seguimiento del paciente):									
Domicilio:						Código postal:			
Barrio:					Zona de salud:				
Departamento:					Localidad:				
País de residencia:					Provincia:				
DATOS CLÍNICOS									
Antecedentes personales					Antecedentes familiares				
Ninguno <input type="checkbox"/>					Ninguno <input type="checkbox"/>				
CCR <input type="checkbox"/> Pólipos <input type="checkbox"/> Enfermedad Inflamatoria Intestinal <input type="checkbox"/>					Familiar de primer grado con CCR <input type="checkbox"/>				
Estudios previos									
Ninguno <input type="checkbox"/> Videocolonoscopia <input type="checkbox"/> Fecha: / /									
Hallazgos: sin patología <input type="checkbox"/> pólipos <input type="checkbox"/> lesión sospechosa de cáncer <input type="checkbox"/>									
enfermedad inflamatoria intestinal (colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn) <input type="checkbox"/>									
RECOMENDACIÓN									
Realización de Test de Sangre Oculta en Materia Fecal (TSOMF) <input type="checkbox"/>									
Derivación a consejería por antecedentes - sospecha de riesgo elevado (colonoscopia) <input type="checkbox"/>									
Derivación a consejería/consulta con gastroenterólogo por síntomas (colonoscopia) <input type="checkbox"/>									
Observaciones:									
TEST DE SANGRE OCULTA EN MATERIA FECAL					FORMULARIO N°				
Nombre y apellido:					Tipo y n° de documento:				
Fecha de entrega del kit: / /					Fecha de entrega del resultado: / /				
Resultado:					N° de lote: _____ N° de test: _____				
Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> Inadecuado <input type="checkbox"/>									
Profesional:					Laboratorio:				



Instructivo Test de Sangre Oculta Inmunoquímico



1er paso: recolección en domicilio del paciente:

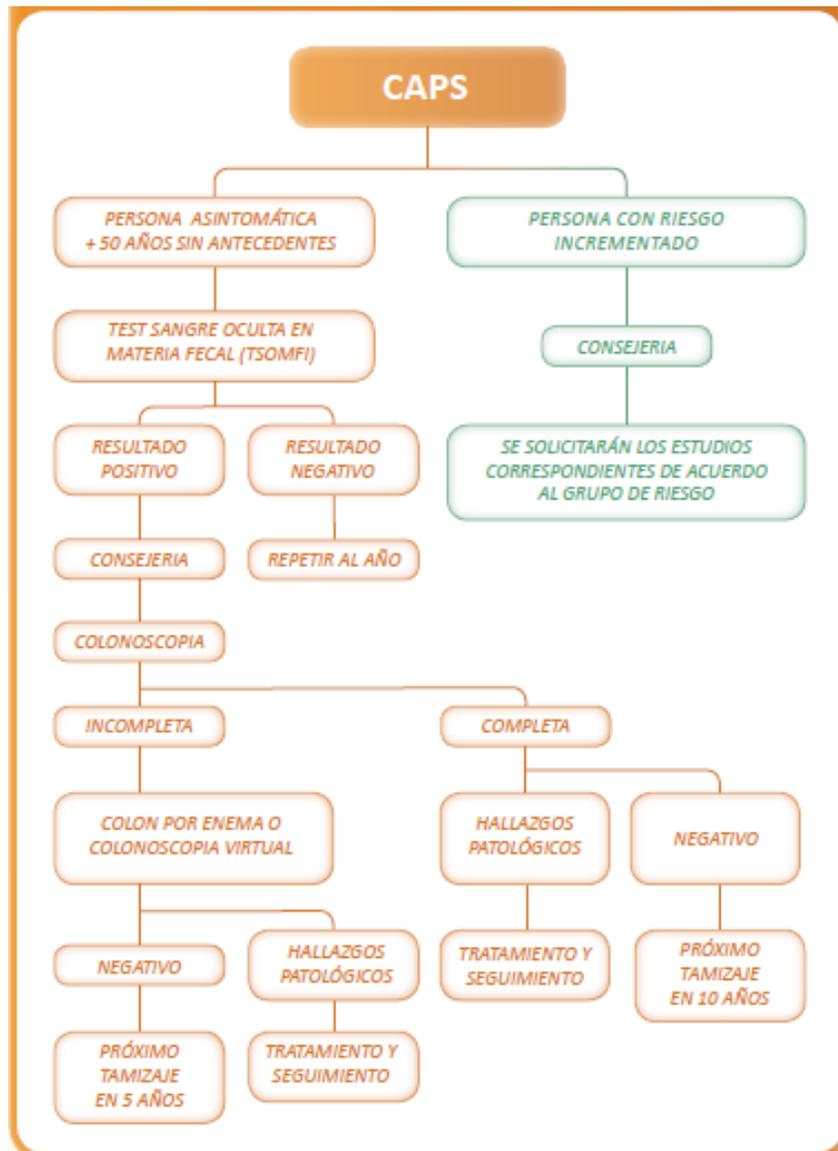
- Se desenrosca la tapa del tubo colector y se extrae la varilla para la recolección de la muestra, sin perder el líquido del recipiente.
- Se introduce la punta de la varilla varias veces en la materia fecal buscando cubrir la punta.
- Se reintroduce la varilla con la muestra en el recipiente original, se enrosca la tapa y se agita para que se mezcle con el reactivo del recipiente. **Debe guardarse en la heladera (entre 2 y 8 grados) y ser devuelto para la lectura antes de los 7 días.**

2do paso: lectura del resultado:

- Se desenrosca la tapa del tubo colector y se sumerge en el tubo la tira reactiva con las flechas apuntando hacia abajo.
- Debe esperarse hasta que aparezcan las líneas coloreadas en la tira reactiva cronometrando el tiempo. **El resultado debe ser leído dentro de los 5 minutos.** No interpretar resultados luego de los 10 minutos.
- Los resultados pueden ser:
 - POSITIVO:** Aparecen dos líneas coloreadas. Una línea debe estar en la banda de región de control (C) y otra línea en la banda de la región de la prueba (T).
 - NEGATIVO:** Una línea coloreada aparece en la banda de control de la región (C). Ningún color aparente aparece en la banda de la región de prueba (T).
 - NO VÁLIDO / INADECUADO:** La línea de control no aparece. Volumen insuficiente del espécimen o técnicas procesales incorrectas son las razones más frecuentes. Debe repetirse el test con un nuevo kit.



Pautas generales para la atención





Recomendaciones para los grupos de riesgo incrementado.

Vigilancia endoscópica y seguimiento.

Antecedentes	Vigilancia	Periodicidad
FPG con CCR 50-60 años	Colonoscopia 40 años.	Cada 5 años.
FPG con CCR < 50 años	Colonoscopia 40 años o 10 años antes del Dx. más temprano.	Cada 3-5 años según genealogía.
FPG con CCR ≥ 60 años (#)	Colonoscopia 50 años.	Cada 5 años.
Dos FPG relacionados con CCR a cualquier edad	Colonoscopia 40 años o 10 años antes del Dx. más temprano.	Cada 3-5 años según genealogía.
Dos FSG relacionados con CCR a cualquier edad (#)	Colonoscopia 50 años.	Cada 5 años.
Un FSG o cualquier FTG con CCR o un FPG con adenoma (*)	Colonoscopia 50 años.	Cada 10 años.
Antecedentes de Lynch	Colonoscopia a partir de los 20-25 años o 10 años antes de la edad del caso familiar más joven. Asesoramiento genético en un centro especializado.	Cada 1-2 años.
Antecedentes de PAF	Colonoscopia o sigmoideoscopia a partir de los 10-12 años. Si es positivo, evaluar cirugía. Asesoramiento genético en un centro especializado.	Cada 1-2 años.
Enfermedad inflamatoria intestinal	Colonoscopia con biopsias escalonadas a partir de los 15 años de evolución de la enfermedad (en colitis izquierda). Colonoscopia con biopsias escalonadas a partir de los 8 años de evolución de la enfermedad (en pancolitis).	Cada 1-2 años.



PROGRAMA NACIONAL DE CÁNCER
COLORRECTAL

Antecedentes personales de adenomas de riesgo bajo: 1- 2 adenomas adenomas <10mm adenomas tubulares y DBG	Pesquisa de rutina: colonoscopia a los 5 - 10 años	Cada 5 – 10 años
Antecedentes personales de adenomas de riesgo intermedio: 3 a 10 adenomas uno >=10mm adenomas vellosos o displasia de alto grado	Colonoscopia a los 3 años	Examen negativo: cada 5 años. Dos exámenes negativos consecutivos: pesquisa de rutina (5 a 10 años). Hallazgo de adenomas de riesgo bajo o intermedio: cada 3 años. Hallazgo de adenomas de alto riesgo: cada año.
Antecedentes personales de adenomas de riesgo alto: más de 10 adenomas uno >=20mm 1 o varios pólipos aserrados >10mm con displasia	Colonoscopia al año	Examen negativo o adenomas de riesgo bajo o intermedio: cada 3 años. Dos exámenes negativos consecutivos: cada 5 años Hallazgo de adenomas de alto riesgo: cada año.
Antecedentes personales de CCR	Colonoscopia al año de la cirugía.	Si es normal, repetir a los 3 años. Luego, cada 5 años.

FPG: familiar de primer grado / FSG: familiar de segundo grado / FTG: familiar de tercer grado / CCR: cáncer colorrectal / Dx.: diagnóstico

Algunas guías sugieren colonoscopia desde los 40 años, cada 10 años.

* Considerados como población general / método preferible colonoscopia.



Av. Julio A. Roca 781 8º piso
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
(011) 5219-1088
pnpcr.inc@msal.gov.ar
<http://www.msal.gov.ar/inc/>



PROGRAMA NACIONAL DE CÁNCER
COLORRECTAL

Programa de Prevención y Detección Temprana del Cáncer Colorrectal- PNCCR

Instituto Nacional del Cáncer- Ministerio de Salud de la Nación

Av. Julio A. Roca 781 8ª piso-CABA

(54 11) 5217-8111

pnCCR.inc@msal.gov.ar

www.msal.gov.ar/inc/

www.facebook.com/pages/Instituto-Nacional-del-Cáncer-Argentina



INC
INSTITUTO
NACIONAL
DEL CÁNCER



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

Av. Julio A. Roca 781 8º piso
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
(011) 5219-1088
pnCCR.inc@msal.gov.ar
<http://www.msal.gov.ar/inc/>

