



Enfermería Actual en Costa Rica

E-ISSN: 1409-4568

anaguz2610@yahoo.com

Universidad de Costa Rica

Costa Rica

Marchena Rojas, Gabriela  
Proceso diagnóstico para la detección de Cáncer de Colon y Recto  
Enfermería Actual en Costa Rica, núm. 23, octubre-marzo, 2012, pp. 1-14  
Universidad de Costa Rica  
San José, Costa Rica

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44824928005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



## Proceso diagnóstico para la detección de Cáncer de Colon y Recto<sup>1</sup>

Gabriela Marchena Rojas<sup>2</sup>

**Institución:** Universidad Iberoamericana  
Hospital Dr. Rafael A. Calderón Guardia

### CÓMO CITAR



Marchena, G. (2012) Proceso diagnóstico para la detección de Cáncer de Colon y Recto. *Rev. Enfermería Actual en Costa Rica*, 23, 1-14 Recuperado en: <http://www.revenf.ucr.ac.cr/cancer.pdf> ISSN 1409-4568

### RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo presentar el proceso diagnóstico para la detección de cáncer de colon y recto. El colon, incluyendo el recto, es la víscera donde se origina el mayor número de neoplasias de todo el cuerpo. En la década de los años noventa, la incidencia del cáncer de colon incrementó considerablemente en ambos sexos. Participó en el estudio un médico especialista en Cirugía general, quien labora en el Hospital Rafael A. Calderón Guardia (HCG). Se realizó una revisión de documentos, entre ellos: Normas Nacionales para el manejo de pacientes con cáncer, estadísticas del HCG y de la Caja Costarricense de Seguro Social sobre los pacientes con diagnóstico de egreso de Cáncer de Colon y Recto y análisis de la Guía de Práctica Clínica Holandesa para el manejo de pacientes con Cáncer de Colon y Recto. Se encontró que, en el HCG, el proceso diagnóstico, cuando el paciente consulta por signos o síntomas según procedimiento clínico, es contrario al recomendado por la Guía de Práctica Clínica Holandesa (2009). Con respecto al proceso diagnóstico en caso de enfermedad invasiva, en el HCG se realizan procedimientos y técnicas congruentes con las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica Holandesa. Se concluye que el proceso diagnóstico aplicado en el HCG, requiere de un período prolongado; por ser un hospital público que atiende a miles de personas diariamente, el cupo para la realización de estudios puede ser de meses o inclusive de un año. Lo anterior se debe a la falta de equipo y personal médico, lo cual prolonga el tiempo necesario para diagnosticar la patología y aumenta la probabilidad de encontrar las neoplasias en estadios avanzados III y IV. El diagnóstico llevado a cabo en esta etapa de la enfermedad es congruente con la propuesta de la Guía de Práctica Clínica Holandesa.

**Palabras clave:** Cáncer, Colon-recto, Diagnóstico, Guía-clínica.

<sup>1</sup> Fecha de recepción: 13 de mayo de 2011

<sup>2</sup> Médica General. Consulta privada. Correo electrónico: [gabynov16@hotmail.com](mailto:gabynov16@hotmail.com)

Fecha de aceptación: 22 de julio de 2012



## Process diagnosis for colon and rectal cancer<sup>1</sup>

Gabriela Marchena Rojas<sup>2</sup>

**Institution:** Iberoamerican University  
Dr. Rafael A. Calderón Guardia Hospital

### CITED



Marchena, G. (2012) Process diagnosis for colon and rectal cáncer. *Rev. Enfermería Actual en Costa Rica*, 23, 1-14. Available: <http://www.revenf.ucr.ac.cr/cancer.pdf> ISSN 1409-4568

### ABSTRACT

This article aims to present the diagnostic process for screening for colorectal cancer. The colon including the rectum is the internal organ in which originates the greatest number of tumors throughout the body. In the 90's colon cancer had a significant increase in incidence in both sexes. Participated in the study a specialist in General Surgery Hospital working in the Rafael A. Calderon Guardia (HCG). Document review was conducted among which are: National Standards for the management of patients with cancer, HCG statistics and the Social Security Fund on patients with discharge diagnosis of Colorectal Cancer, Analysis Clinical Practice Guideline Netherlands for the Management of Patients with Colorectal Cancer. We found that in the HCG, the diagnostic process as clinical procedure when the patient complains of symptoms or signs, is contrary to the recommendations of the Clinical Practice Guideline Netherlands. With regard to the diagnostic process in case of invasive disease in the HCG, are conducted consistent with procedures and techniques recommended by the Clinical Practice Guideline Netherlands. We conclude that the diagnostic process applied in the HCG, it takes a long time, being a public hospital that serves thousands of people daily, the quota for studies can be months or even a year due to lack of equipment, medical and related, so the time to diagnose the disease is prolonged and more likely to find cancers in advanced stages III and IV, so the diagnosis is performed at this stage of the disease is consistent with the recommendations of the Clinical Practice Guideline Netherlands.

**Key words:** Cancer, Clinical-guideline, Colon-rectum, Diagnosis

<sup>1</sup> **Date of reception:** May 13, 2012      **Date of acceptance:** July 22, 2012

<sup>2</sup> Medical General. Private consultation. E mail: [gabynov16@hotmail.com](mailto:gabynov16@hotmail.com)



## INTRODUCCIÓN

El colon, incluyendo el recto, es la víscera donde se origina el mayor número de neoplasias de todo el cuerpo. Constituye la tercera causa de mortalidad por cáncer en comparación con otros cánceres más comunes; su incidencia es más elevada en los países occidentales. El cáncer de colon y recto es un padecimiento que, año tras año, aumenta mundialmente, en especial en personas de edad avanzada.

Una revisión sistemática realizada en el National Working Group on Gastrointestinal Cancers, en el 2008, menciona que, anualmente, se diagnostica un aproximado de 10 000 personas con carcinoma colorrectal. Además, señala que representa la tercera causa de morbilidad más común en hombres en Netherlands (14%) después del cáncer de próstata (21%) y el de pulmón (16%). Para el año 2015, se espera un incremento de 14 000 personas con esta patología debido al crecimiento y envejecimiento de la población.

Viales, Villalobos y Vargas (2008) mencionan que el cáncer es uno de los problemas más importantes de salud pública en Costa Rica. Según el Registro Nacional de Tumores de Costa Rica, actualmente se diagnostican más de 7 500 casos nuevos de esta enfermedad cada año. En la década de los años noventa, la incidencia del cáncer de colon incrementó en ambos sexos y, para el año 2003, ocupó el quinto lugar en la incidencia de patologías malignas. Esto lo convierte en el cuarto cáncer que provoca más mortalidad tanto en mujeres como en hombres. La gran mayoría de neoplasias de colon parece guardar relación con factores no genéticos; los aspectos dietéticos también tienen importancia etiológica en su desarrollo.

Los síntomas más frecuentes de motivo de consulta, los cuales orientan a iniciar el protocolo para llegar al diagnóstico, fueron rectorragia (32%), pérdida de peso (27%), oclusión (30%) y dolor abdominal (11%); esto en México de acuerdo con el artículo *Experiencia en el manejo de cáncer de colon y recto en pacientes ingresados en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza del ISSSTE, durante los años 2003-2006* (año de publicación)

En el estudio de Viales et al. (2008), *Cáncer colorrectal y tamizaje poblacional*, se menciona que el cáncer colorrectal es el tercero en relevancia e incidencia y que ocupa el cuarto lugar en mortalidad en todo el mundo. En el año 2005, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó más de 950 000 nuevos casos y más de 665 000 muertes. Se concluyó que la principal estrategia para disminuirlo es la detección y extirpación de las lesiones tempranas que lo preceden. También, se expresó que la reducción de la mortalidad y el incremento de la supervivencia están directamente relacionados con el estadio de la enfermedad en el momento del diagnóstico.

En Costa Rica, no se han llevado a cabo estudios que demuestren la importancia de la prevención para un diagnóstico temprano que permita brindar un manejo en el tratamiento, tanto de primera línea como subsiguientes, que mejore la calidad de vida y el pronóstico en la sobrevivida de las personas afectadas.



Lo anterior se apoya en una entrevista realizada a un médico costarricense especialista en Cirugía general y Cirugía de colon y recto, quien manifestó que en Costa Rica, el comportamiento epidemiológico del cáncer de colon y recto no se conoce, pues el Registro Nacional de Estadística y Censo no actualiza los datos desde hace aproximadamente 10 años. Sin embargo, en su experiencia, el comportamiento clínico muestra un aumento de un 100% en los últimos años. La incidencia tampoco se conoce y, en cuanto a su manejo, no existen programas de detección temprana por lo que se diagnostica la enfermedad en estadios avanzados (III y IV). Además, el tratamiento se brinda según las normas del Centro Nacional de Cáncer. (Entrevista No.1)

De igual manera, señaló que la escasa difusión de información, la falta de capacitación para la detección temprana del cáncer colorrectal y el desinterés por parte de las entidades públicas responsables del desarrollo de un plan para la detección temprana del cáncer colorrectal en Costa Rica limita el manejo que se le da al paciente. Esto aumenta la morbilidad y mortalidad por causa de dicha patología.

En ese mismo sentido, la educación en salud es de gran importancia para la prevención y detección temprana de esta y muchas otras patologías que aquejan a la población. Esta debe ser brindada por un equipo de profesionales de la salud, de carácter interdisciplinario, que posea las destrezas y los conocimientos necesarios para entender y educar a la población. El personal médico y de Enfermería debe, por lo tanto, instruirse con los mejores recursos disponibles y trabajar en conjunto para mejorar la sobrevida de las personas diagnosticadas con cáncer de colon y recto.

En Holanda, se elaboró una guía de práctica clínica, la cual proporciona recomendaciones para ayudar a los profesionales sanitarios, implicados en el tratamiento de pacientes con cáncer de colon, en la práctica diaria. Además, proporciona una base para asesorar a los pacientes, ofrecer una mejor línea de tratamiento y obtener mejores resultados para los afectados. Además, significa un punto de partida para la elaboración de arreglos o protocolos locales para promover su aplicación. En intervenciones y prácticas examinadas para diagnóstico y evaluación, destacan la colonoscopia, la tomografía computada (TC), la colonografía (colonoscopia virtual), el enema de bario y la colonografía por resonancia magnética. Además, la localización tumoral (colonografía por TC, más tatuajes submucosos), la detección de metástasis a distancia, la evaluación de la extensión de la enfermedad locorregional mediante la tomografía computarizada abdominal, la evaluación de pieza resecada por patología que proporciona el informe de patología estándar, un número mínimo de ganglios linfáticos para determinar el estadio N y la clasificación TNM. Dentro de los principales resultados de la investigación, se puntualiza la tasa de recurrencia, sensibilidad y especificidad de los estudios de diagnóstico, la tasa de detección de afectación ganglionar y la tasa de márgenes negativos de resección. También, se señala la tasa de conversión de laparoscopia a cirugía abierta, la duración de la cirugía y de la hospitalización, la calidad de vida, el coste-efectividad y los índices de supervivencia y morbilidad. Actualmente, se considera como una de las mejores guías de práctica clínica, ya que los resultados de su aplicación han demostrado una considerable disminución de morbilidad y mortalidad debido a esta patología; esto en en dicho Holanda y demás países bajos. La guía en cuestión marca pautas esenciales y eficaces para la detección, el diagnóstico, el manejo y el tratamiento del cáncer de colon y recto, lo cual ha permitido mejorar la calidad de vida de los pacientes y la sobrevida después del diagnóstico.



Por otro lado, se debe considerar que, al tratarse de un país desarrollado, tiene las condiciones necesarias —principalmente recurso humano capacitado e infraestructura adecuada— para realizar diagnósticos tempranos, al contrario de países en vías de desarrollo, como Costa Rica. En materia de salud, sin embargo, su comportamiento es similar al de un país desarrollado y la tecnología avanzada con la que cuenta. No obstante, carece de un recurso humano capacitado para el diagnóstico oportuno y de la infraestructura adecuada. Según la OMS en *Programas nacionales de control del cáncer: políticas y pautas para la gestión* (2004), el éxito del tamizaje depende de la disposición de personal suficiente para efectuar las pruebas de detección y de la disponibilidad de instalaciones que puedan realizar posteriormente el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento.

El objetivo de este estudio fue comparar el proceso diagnóstico llevado a cabo en el Hospital Dr. Rafael A. Calderón Guardia con la Guía de práctica clínica holandesa para el manejo de cáncer de colon y recto del año 2009.

## MATERIALES Y MÉTODO

La población estuvo conformada por un médico especialista en Cirugía General, quien labora en el Hospital Rafael A. Calderón Guardia y está encargado de la atención de los pacientes con este padecimiento. Se llevó a cabo una revisión bibliográfica, entre los documentos se encuentran: Normas Nacionales para el manejo de pacientes con cáncer, estadísticas del Hospital Rafael A. Calderón Guardia y de la Caja Costarricense del Seguro Social (2010) sobre los pacientes con diagnóstico de egreso de Cáncer de Colon y Recto, y la Guía de Práctica Clínica Holandesa para el manejo de pacientes con Cáncer de Colon y Recto (2009).

### Criterios de inclusión:

*Para el médico especialista que participó en la investigación.*

1. Que manifestara su anuencia a ser entrevistado.
2. Que tuviera más de cinco años de laborar para la unidad hospitalaria.
3. Que tuviera experiencia sobre el manejo del tema en estudio.

### Criterios de exclusión:

*Para el médico especialista que participó en la investigación.*

1. Que no deseara ser entrevistado.
2. Que tuviera menos de cinco años de laborar para la unidad hospitalaria.
3. Que no tuviera experiencia sobre el manejo del tema en estudio.

La presente investigación se enmarcó dentro de los fundamentos del enfoque cuantitativo, el cual busca, según Barrantes (1999), generalizar los resultados y la relación causa-efecto. Con respecto al diseño de investigación, este es pre-estructurado al detalle y no experimental, ya que, como menciona Hernández (2006), se realizó sin manipular deliberadamente variables. Esto permite observar y analizar los fenómenos en su contexto natural. Es transeccional o transversal porque los datos fueron recolectados en un solo momento en un tiempo único y de tipo descriptivo porque la meta fue describir una situación. Según Hernández (2006) “...los estudios descriptivos, miden, evalúan o recolectan datos sobre diversas variables, aspectos, dimensiones o componentes



del fenómeno a investigar” (p.102). En este estudio, se describió la intervención efectuada a los pacientes con cáncer de colon y recto en el Hospital R.A. Calderón Guardia. Seguidamente, se la comparó con las recomendaciones propuestas por la Guía de Práctica Clínica Holandesa sobre la intervención médica para este padecimiento.

Las variables definidas fueron las siguientes: Pruebas de laboratorio, Pruebas de Radiología y estudios endoscópicos, Síntomas, Signos, Examen físico y Prevención.

En relación con las técnicas y los instrumentos utilizados para recolectar la información, se aplicó una entrevista semi-estructurada al médico especialista en Cirugía general encargado, con amplia experiencia en la atención de pacientes con cáncer de colon y recto; esto con el objetivo de conocer cómo intervienen en el proceso diagnóstico. Para ello, se redactó una guía de preguntas basadas en las variables propuestas. Además, se realizó una revisión de documentos referidos a la normativa establecida por la Caja Costarricense de Seguro Social para la atención de individuos que presentan este padecimiento, así como de estadísticas de pacientes con diagnóstico de egreso de cáncer colorrectal y de literatura sobre dicha enfermedad.

Como estrategia de análisis de información, se elaboró una matriz de datos en la que se incluyó cada una de las variables del estudio. Se respondió a estas según lo encontrado en el nosocomio en estudio y luego, se realizó una comparación con el proceso diagnóstico recomendado por la Guía de Práctica Clínica de Holanda para obtener una mejor visibilidad y descripción de la intervención que se lleva a cabo en el proceso diagnóstico en dicho hospital. Finalmente, se realizan conclusiones y recomendaciones.

### *Consideraciones éticas*

En este estudio, se tomó en cuenta el consentimiento informado y el anonimato de la persona entrevistada, al igual que la confidencialidad en el uso de los datos, es decir, que la información recopilada fue para uso exclusivo de esta investigación académica.

## **RESULTADOS**

A partir del cotejo entre la intervención efectuada a los pacientes con sospecha de presentar cáncer colorrectal atendidos en el HCG durante el proceso diagnóstico y la Guía de Práctica Clínica Holandesa para el manejo de cáncer de colon y recto, se destacó que, en el HCG, el proceso diagnóstico según procedimiento clínico, cuando el paciente consulta por signos o síntomas, se lleva a cabo un examen de tacto rectal, un análisis de laboratorio mediante la prueba de guayaco en heces, un análisis radiológico mediante colon por enema y una rectosigmoidoscopia.

Si se observa lesión, se toma una biopsia; en caso de que esta no sea evidente, se procede a realizar una colonoscopia. Por el contrario, la Guía de Práctica Clínica Holandesa recomienda, para el proceso diagnóstico según procedimiento clínico que, cuando el paciente consulte por signos o síntomas, primeramente se debe realizar una colonoscopia, pues este tipo de estudio tiene una sensibilidad de un 79% a un 100% de acierto. La siguiente opción es practicar una Tomografía Axial Computarizada (TAC) y, en última instancia, un enema



baritado, ya que posee una sensibilidad del 61% al 100% de acierto y una especificidad del 100% en pacientes no aptos para colonoscopia.

Lo anterior permite un diagnóstico más temprano de la enfermedad, lo cual implica una mayor capacidad de curación y una menor probabilidad de recidivas y mortalidad. Con respecto al proceso diagnóstico en caso de enfermedad invasiva, en el HCG se efectúa, como primera opción, una radiografía de tórax, un ultrasonido de abdomen, seguido de TAC abdominopélvico y TAC de tórax; esto si existe sospecha de lesión pulmonar por radiografía. Cuando resulta imposible llevar a cabo una colonoscopia completa, como en el caso de pacientes hepatópatas, con insuficiencia renal o embarazadas, se realiza una resonancia magnética.

Respecto a las recomendaciones que brinda la Guía de Práctica Clínica Holandesa para enfermedad invasiva, como primera opción se señala la radiografía de tórax y abdomen, TAC de abdomen y una resonancia magnética; esto último en pacientes no aptos para una colonoscopia completa, pacientes jóvenes y embarazadas.

## DISCUSIÓN

De acuerdo con los datos recopilados, los pacientes del HCG son diagnosticados, comúnmente, en estadios avanzados III y IV. Algunos factores que contribuyen son la escasa difusión de información a la población sobre el cáncer de colon y recto y la inexistencia de programas de prevención y detección temprana a nivel nacional. Además, no se practican pruebas simples, tales como el tacto rectal y el examen de laboratorio o la prueba de guayaco en heces en personas que muestran factores de riesgo, sufren cambios en el patrón defecatorio o presentan síntomas gastrointestinales, como pérdida de peso. (Entrevista 1)

El entrevistado afirmó que la falta de recurso humano capacitado para la detección temprana de este tipo de patología es otro aspecto que incide en el diagnóstico tardío de los pacientes. Un ejemplo de ello es el hecho de que, generalmente, quienes egresan del hospital lo hacen con un diagnóstico de: “hemorroides”, “colitis” o “enfermedad diverticular”. Esto último oculta un proceso oncológico y, en consecuencia, retrasa el verdadero diagnóstico, y la intervención temprana que mejoraría la sobrevida del paciente. (Entrevista 1)

En Costa Rica, según la experiencia clínica de los especialistas en el área de estudio, se habla de un aumento del 100% en la incidencia de cáncer de colon y recto en los últimos 4 años. No obstante, el dato anterior no es preciso; según un documento proporcionado por la Unidad de Estadística del centro hospitalario participante, se observó un significativo incremento en el cáncer de colon y una constancia relativa en el cáncer de recto.

Según la American Gastroenterologic Association, se recomienda efectuar un examen rectal digital y pruebas a partir de los 40 años, esto para detectar sangre oculta en heces. Sin embargo, es importante señalar que, en muchas ocasiones, las pruebas de sangre oculta positiva en heces fecales se adjudican a hemorroides coexistentes, lo cual puede constituir un error fatal si no se ha efectuado la cantidad de estudios radiológicos y endoscópicos pertinentes. El especialista entrevistado del HCG enfatizó en que la posibilidad de malignidad proximal nunca debe excluirse sin antes haber practicado una adecuada valoración.



Según la literatura investigada, se recomienda hacer sigmoidoscopia flexible, a la edad de 50 años, a aquellos individuos con un riesgo promedio de sufrir cáncer de colon y recto. En el caso de que la endoscopia sea negativa por dos años consecutivos, se les debe realizar controles cada tres años. Los sujetos con riesgo elevado deben someterse a estudios endoscópicos más frecuentemente desde épocas tempranas. Aún en caso de pruebas positivas de sangre oculta en heces fecales, se requiere valoración por colonoscopia, sigmoidoscopia flexible, junto con enemas de bario como medio de contraste.

Por otro lado, en pacientes en quienes se ha hecho muestreo para cáncer de colon y recto, la edad no debe disminuir el índice de sospecha de malignidad colorrectal. Es relevante notar que en pacientes de menos de 40 años el período de cinco años de tasa de sobrevivencia es más bajo que el encontrado en pacientes mayores. También, se ha podido documentar el retraso en el diagnóstico de un grupo de menor edad.

Según datos del Instituto Nacional del Cáncer, Epidemiología y Resultados Finales (SEER), entre 1973 y 2005 se identificó el número de pacientes, menores de 40 años, diagnosticados con cáncer de recto en la unión rectosigmoidea, o el colon. De los 7 661 pacientes jóvenes con cáncer colorrectal, el mayor porcentaje - 67% - tuvo cáncer de colon ( $n = 5\ 125$ ); el 25% (1 922), cáncer de recto y 8% (614), cáncer de recto y colon sigmoides. Durante los años de estudio, la incidencia del cáncer de colon fue de 1.11 por 100 000 (95% CI, 1.08 a 1.14), 0.42 para el cáncer rectal (95% CI, 0.40 a 0.44), y 0.13 para el cáncer de recto y colon sigmoides (95% CI, 0.12 a 0.14). En un desglose etario, el 52% de los pacientes tenía entre 35 y 39 años de edad; el 28%, entre 30 y 34 y el 20%, menos de 30 años. Queda claro que, si se quiere mejorar la supervivencia, debe prestarse mayor atención a esta enfermedad en el paciente joven (Clavijo, 2010).

Existen escasos datos para determinar la edad óptima para comenzar o detener el rastreo de la patología en cuestión. La prueba de sangre oculta en heces ha comprobado ser eficaz en personas de 50 a 80 años y la sigmoidoscopia en mayores de 45 años. Un modelo de costo-efectividad (en los Estados Unidos y Canadá) sugiere que el rastreo de pacientes que comienza a los 40 años, en lugar de a los 50 años, ofrecería una mejor esperanza de vida media menor a un día. En el caso de los mayores, se requiere una esperanza de vida de por lo menos 5 años para confiar en las ventajas del rastreo. (Ciapponi, 2005)

Tres estudios al azar han provisto de evidencia Grado I de que el tamizaje para cáncer colorrectal con la prueba de sangre oculta en heces puede resultar en reducciones, estadísticamente significativas, en la mortalidad por cáncer de colon y recto. Un meta análisis de dos estudios de una población importante en Nueva Zelanda reveló un 16% de reducción en la mortalidad (95% CI 6%-25%) en la población a la cual se le ofreció tamizaje. Esto significa que una de seis muertes pudo ser evitada en personas a las que se les ofreció el tamizaje. La especificidad del guayaco en Nottingham y Funen, según un estudio al azar, fue de un 96% a un 98%. Para ello, 2% a 4% de aquellos sin cáncer de colon y recto tuvo un guayaco positivo. Por cada 10 personas a quienes se les realice una colonoscopia con base en un guayaco positivo, una sufrirá de cáncer colorrectal y tres, de un adenoma mayor a los 10 mm. Además, aunque seis de los sujetos no mostrarán una anomalía significativa, sí tendrán riesgos asociados a la colonoscopia. (Working party on screening for colorectal cancer, 1998)

La prueba de laboratorio de sangre oculta en heces (guayaco) es un estudio de laboratorio que se realiza en el Hospital R.A. Calderón Guardia con el objetivo de diagnosticar a pacientes que consultan por signos y síntomas. Sin embargo, el guayaco presenta algunos problemas que hacen que su sensibilidad y especificidad no



sean tan claras. La prueba puede dar falsos positivos influidos por factores dietarios, medicamentosos e incluso patológicos no tumorales tanto del tracto respiratorio como digestivo (epistaxis, úlceras, enfermedad diverticular del colon, enfermedad hemorroidal y parasitosis intestinales). También, puede dar falsos negativos frente a procesos neoplásicos o polipoides que no sangran tempranamente o que no sangran lo suficiente como para elevar el contenido de la hemoglobina fecal. (Working party on screening for colorectal cancer, 1998)

La prueba de sangre oculta en heces continúa siendo la prueba más sencilla y económica para detectar carcinoma del tubo digestivo bajo. Además, tiene la ventaja de no ser invasiva y, por tanto, de gran aceptación entre los pacientes.

Es importante señalar que lo más relevante para sospechar de cáncer colorrectal es la identificación de los factores de alto riesgo, entre los cuales se conocen cinco involucrados en la historia natural y etiopatogenia del cáncer colorrectal: pólipos adenomatosos, poliposis familiar adenomatosa, Síndrome de Lynch, Enfermedad inflamatoria intestinal (enfermedad de Crohn y Colitis ulcerosa) y factores dietarios. Se debe realizar una historia clínica completa en la búsqueda de antecedentes genéticos de pólipos o cáncer colorrectal y enfatizar en los hábitos intestinales y en la historia familiar. El siguiente paso es realizar el examen físico para establecer el diagnóstico. Otra acción recomendada es el examen visual y manual del área perineal, dado que las lesiones poco comunes son el sitio de nacimiento del carcinoma anal; el examen digital del recto en estos casos es obligatorio. Se debe examinar la mucosa anal por completo, de manera circunferencial, y buscar irregularidades de esta. Si se pide al paciente que haga una maniobra de Valsalva, las lesiones rectales altas se empujarán hacia abajo y quedarán al alcance del dedo del examinador (Clavijo, 2010).

La rectosigmoidoscopia se realiza con un endoscopio rígido y se llega hasta 25 cm. Así, logran identificarse hasta el 40% de los casos de carcinoma de colon y recto. El sigmoidoscopio flexible permite la visualización del colón, hasta 40 a 60 cm a partir del borde del ano, lo cual mejora el porcentaje de diagnóstico (casi en un 50%) y, por regla general, es bien tolerado por el paciente (Clavijo, 2010).

La sigmoidoscopia flexible es una herramienta de cribado potencial, pero muchas cuestiones sobre su uso no han sido resueltas. Estudios de seguimiento descriptivo y retrospectivo indicaron reducciones en la incidencia de cáncer colorrectal y mortalidad en los grupos tamizados. Estos efectos protectores pueden durar de 5 a 10 años después de dicho procedimiento. (Working party on screening for colorectal cancer, 1998.)

La colonoscopia, procedimiento de primera elección recomendado por la Guía de Práctica Clínica Holandesa, es la modalidad más completa que permite al endoscopista experimentado visualizar el colon en su enteridad. Las biopsias se toman de cualquier área sospechosa, no obstante, inclusive el endoscopista más capacitado no siempre llega a la porción intestinal del “ciego”. La colonoscopia debe practicarse en todos los pacientes con cáncer colorrectal y así eliminar la posibilidad de existencia de pólipos y de carcinoma sincrónico, el diagnosticado al mismo tiempo que el adenocarcinoma índice, preoperatoriamente y/o en pieza quirúrgica, y los diagnosticados por seguimiento colonoscópico postoperatorio; esto hasta conseguir, lo más precozmente posible, una colonoscopia óptima total (Cuquerella, 2000).



Antes de la era precolonoscópica, se registró la aparición de lesiones sincrónicas en el 3.6% de los pacientes con cáncer colorrectal; por ahora se considera que la frecuencia es bastante más alta. De las neoplasias (pólipos y cáncer) se ha reportado tan alta como 95%. Menos de un 5% de los pólipos de más de 10 mm y más de 25% de pólipos menores de 10mm pueden no detectarse (Cuquerella, 2000).

Sin embargo, se considera que los pólipos pequeños no significan un riesgo importante, ya que los estudios demuestran que el crecimiento de los adenomas menores a 5 mm es lento; muchos pólipos menores a los 10 mm en realidad dejan de crecer o tienen regresión. Tres ensayos realizados al azar han demostrado una reducción significativa en la mortalidad relacionada con la colonoscopia y el cáncer colorrectal y se ha sugerido el éxito de estos. (Working party on screening for colorectal cancer, 1998.)

En un estudio publicado en Internet el 02 de marzo de 2010 en el *American Journal of Gastroenterology*, los investigadores encontraron que, por cada aumento del 1% en la tasa de colonoscopia completa, el riesgo de muerte de cáncer colorrectal asociado disminuye en un 3%. Sin embargo, los resultados deben interpretarse cuidadosamente. Según Charles Kahi MD, profesor asistente de Medicina clínica en la Universidad de Indiana en la Facultad de Medicina Indianápolis, se observó una asociación entre la tasa de aumento de la colonoscopia y la disminución de la tasa de mortalidad por cáncer colorrectal, pero mencionó que esto no significa, necesariamente, que se estableciera una relación causal entre ambas.(Nelson, 2010)

La colonoscopia se ha convertido en el estándar para detectar y remover los adenomas. La polipectomía endoscópica se asocia con una disminución en la incidencia de cáncer colorrectal. Si la visualización completa del colon no se realiza antes de la operación, debido a tumores estenosantes u otras razones la colonoscopia se debe efectuar en los 3 meses posteriores a la cirugía. La detección de metástasis a distancia se debe hacer con la Tomografía computada abdominal y radiografía de tórax.

Finalmente, para enfatizar las fortalezas en la realización de colonoscopia, un estudio realizado en Estados Unidos en el 2010 a cargo de Nelson R., se refiere a una cohorte de 2.412.077 personas entre las edades de 50 y 90 años. Cada persona fue asignada a una de las 13 regiones, con base en su residencia, y todos los participantes fueron seguidos hasta el 31 de diciembre 2006; el estudio tuvo una duración de 14 años. Para cada región se calculó, anualmente, la tasa de colonoscopias realizadas en las personas dentro de este grupo de edad. Los autores utilizaron los modelos de riesgos proporcionales de Cox multivariante para evaluar la asociación entre la tasa de la colonoscopia y la muerte de cáncer colo-rectal; se hizo un ajuste por factores de confusión como edad, sexo, comorbilidad, ingreso y lugar de residencia (urbana o rural). La edad media de los participantes fue de 64 años y la mitad, aproximadamente 53.7%, era de sexo femenino.

Durante los 14 años de seguimiento, 62 819 participantes del estudio (2,6%) fueron diagnosticados con cáncer colorrectal y, de estos, 23 743 (0.98%) murieron de la enfermedad. Se concluyó que el uso de colonoscopia influyó en la detección y tratamiento temprano de la patología y, por lo tanto, en la sobrevida de los pacientes. (Nelson, 2010)

Para los sujetos con co-morbilidad, se debe seleccionar la prueba de diagnóstico que plantee la menor carga para el paciente. Si se realiza la colonografía por TC, puede ser beneficioso utilizar un medio de contraste



por vía intravenosa, lo cual permite la evaluación simultánea del hígado y se opone a la necesidad de la ecografía hepática. Esta decisión depende del estado de la función renal y hepática del paciente, además de la política del hospital en relación con la resección hepática concurrente de metástasis hepáticas.

Con respecto a la radiografía de colon por enema con doble medio de contraste, última opción de acuerdo a la Guía de Práctica Clínica Holandesa, la literatura menciona que es común que el enema de bario facilite la identificación de lesiones pequeñas, esto es, hasta de 1 cm. El carcinoma típico da el aspecto de lesión segmentaria constrictiva. Si se usa enema de bario como método primario de diagnóstico, el recto debe valorarse por vía endoscópica, puesto que la imagen que dan estas áreas mediante el colon por enema de bario es mucho menos satisfactoria (Clavijo, 2010). Este procedimiento radiológico presenta una detección del 80% al 95% de los tumores de colon, sin embargo, no se considera tan exacto como la realización de una sigmoidoscopia. No obstante, la colonografía CT (colonoscopia virtual) es preferible al enema de bario.

La tomografía axial computarizada (TAC) preoperatoria es un paso importante en la valoración de los pacientes con cáncer colorrectal y es una prueba diagnóstica de segunda línea para detectar o descartar el carcinoma colorrectal, en especial en aquellos con lesiones rectales. En pacientes adultos mayores que no pueden someterse a colonoscopia o a un colon por enema, un TAC modificada se puede realizar para detección primaria de tumores colorrectales.

Otra prueba diagnóstica utilizada para descartar esta patología y que tiene una ventaja significativa es la Resonancia Magnética (RM), ya que no implica la carga de la radiación para el paciente. Por esta razón, se debe considerar como una alternativa para los jóvenes y las mujeres embarazadas. Sin embargo, la experiencia con la colonografía por RM en los Países Bajos es muy limitada (Population screening for colorectal cancer, 1998).

Con respecto a la valoración diagnóstica mediante el nivel de Antígeno carcinoembrionario (ACE), se considera que

El ACE preoperatorio (>5 ng/ml) y la localización (recto) son factores pronósticos independientes en la sobrevida del cáncer colorrectal. Aunque este marcador no muestra una correlación lineal con el estadio, un nivel de ACE preoperatorio elevado debería ser considerado junto al estadio en la selección de los pacientes de alto riesgo de recidiva, susceptibles de recibir una terapia adyuvante. (Bannura, et al. 2004, p.691)

Un ACE preoperatorio elevado es indicador de una enfermedad localmente avanzada y se asocia con un mayor riesgo de recidiva. Un ACE preoperatorio muy elevado sugiere una enfermedad diseminada, lo que es particularmente destacado en el cáncer del recto. Los resultados apoyan la utilización del ACE preoperatorio como un factor complementario del estadio en la toma de decisiones sobre la acuciosidad del estudio preoperatorio y pueden orientar la estrategia terapéutica y eventualmente sugerir la frecuencia e intensidad del seguimiento oncológico. (Bannura et al. 2004)



Para efectos de estadiaje y establecimiento de riesgo, se requiere un mínimo de trabajo diagnóstico inicial. El estadio clínico determinará el detalle del trabajo completo. La estatificación muestra una correlación directa entre el grado de avance de la enfermedad, en el momento del diagnóstico, y el pronóstico.

Los resultados de una revisión sistemática realizada por Jeffery, M. en el 2008, sugieren un beneficio de supervivencia global al intensificar el seguimiento de pacientes después de la cirugía curativa para el cáncer colorrectal. (Jeffery, 2008)

En resumen, al realizar el análisis comparativo entre los procedimientos para llevar a cabo el diagnóstico del cáncer de colon y recto realizado en el HCG y las intervenciones recomendadas por la Guía de Práctica Clínica Holandesa, y al estudiar cada uno de los procedimientos propuestos en coste-beneficio institucional y para el paciente, es posible concluir que en Holanda se llega a una detección más temprana del cáncer. Lo anterior implica una mayor probabilidad de curación, la disminución de recidivas y, de la presentación de enfermedad metastásica. Lo anterior se debe a la utilización del tamizaje, método clasificado como estándar de oro a nivel mundial. En Costa Rica, la colonoscopia es usada como tamizaje y, dependiendo de la edad del paciente, también la prueba de sangre oculta en heces, aunque la especificidad y sensibilidad del diagnóstico presenta obstáculos importantes. En cuanto a obstrucción por cáncer, en Holanda se utiliza la colocación de "stent" para dar tiempo y planear un tratamiento adecuado según el estadio en el que se encuentre. Por el contrario, en Costa Rica la cirugía es la única opción; no se cuenta con recurso humano adecuadamente capacitado para la detección temprana de la patología en atención primaria. Por esta razón, cuando se refiere a los pacientes a hospitales de tercer nivel de atención, la neoplasia se encuentra ya en estadios avanzados. Lo anterior, aunado a la falta de recurso económico y técnico necesario para hacer un diagnóstico temprano y asertivo, causa que los pacientes deban pasar a formar parte de largas listas de espera para la atención o realización de estudios diagnósticos. En Costa Rica, debido al diagnóstico tardío de cáncer de colon y recto, los pacientes enfrentan un pronóstico sombrío con una menor capacidad de curación y una mayor probabilidad de recidivas y mortalidad.

## CONCLUSIÓN

El proceso diagnóstico en Costa Rica, específicamente en el Hospital R.A. Calderón Guardia, exige un período extenso. Al tratarse de una institución pública que atiende, diariamente, a miles de personas contribuyentes de la Caja Costarricense del Seguro Social, el cupo para realización de estudios puede ser de meses a un año, inclusive. Además, debido a la falta de equipo y personal médico, insuficiente para la gran afluencia de pacientes, el tiempo para diagnosticar la patología se prolonga, lo cual aumenta la probabilidad de encontrar las neoplasias en estadios avanzados III y IV.

Los pacientes se reciben en un primer o segundo nivel de atención por lo que sería ideal detectar este tipo de patología en estas etapas y así realizar la mayor cantidad posible de estudios en estos centros de salud. De esta manera, cuando los afectados sean referidos al tercer nivel de atención, los estudios a realizar serían mínimos y el diagnóstico, más oportuno. Esto ayudaría a encontrar dicha patología en estadios tempranos y a ofrecer más posibilidades de tratamiento. Sin embargo, la realidad es otra, pues no existe una guía de práctica clínica para el diagnóstico, manejo y tratamiento del cáncer de colon y recto que unifique criterios para el diagnóstico y la atención a estos pacientes y así darles mayor oportunidad de sobrevivir e inclusive curación. En Costa Rica, el cáncer de colon y recto es una patología cuya frecuencia va en aumento y se diagnostica en estadios avanzados.



Por esta razón, los programas de prevención deben establecer metas tales como: motivar condiciones de vida saludables, dar y promover la creación de una guía de diagnóstico, manejo y tratamiento del cáncer de colon y recto que ayude a disminuir el diagnóstico en estadios avanzados de la enfermedad y exponer tratamientos que mejoren la supervivencia e inclusive la curación para esta enfermedad.

### Agradecimiento

Agradezco a la Dra. Ligia P. Rojas Valenciano por su guía en esta investigación, a mi esposo Paolo Blando Zanasi y a la Sra. Matilde Valenciano Quesada, quienes me impulsaron a concluir mi trabajo académico.

### REFERENCIAS

- Bannura, G., Cumsille, M., Contreras, J., Barrera, A., Melo, C. y Soto, D. (2004) Antígeno carcinoembrionario preoperatorio como factor pronóstico independiente en cáncer de colon y recto. *Revista Médica Chile*, 2004; 132(6): 691-700 doi: 10.4067/S0034-98872004000600005
- Ciapponi, A. Guía de Práctica Clínica Rastreo del cáncer Colorectal. *Evidencia en Atención Primaria*. .Setiembre-Octubre, 2005; 5(5) 150-153
- Ciapponi, A. (enero-marzo, 2010) Guía de Práctica Clínica: Actualización y combinación de las guías de cuidados preventivos de la fuerza de tareas de EE.UU. y Canadá. *Actualización en la Practica Ambulatoria* - 13(1)
- Clavijo, S. (mayo, 2010) Cáncer de colon y recto. *El portal de salud*. Recuperado de: <http://www.elportaldesalud.com>
- Cuquerella, J., Ortí, E., Canelles, P., Quiles, F., Pamos, S., Andreu, J. y Medina, E. Cáncer colorrectal: concepto de neoplasias sincrónicas y metacrónicas. *Rev Sdad Valenciana Patol Dig*, 2000; 19(2),57-60.
- Entrevista semiestructurada dirigida a médico especialista que labora en el Hospital R.A. Calderón Guardia. 19 de mayo, 2010.
- Guía de Práctica Clínica Holandesa para el manejo de pacientes con Cáncer de Colon y Recto (2009) Recuperado de [http://www.guiasgastro.net/guias\\_full/textos/ccolon.pdf](http://www.guiasgastro.net/guias_full/textos/ccolon.pdf)
- Hassan I. (Marzo, 2010) Colon carcinoma and rectal carcinoma. *emedicine webMD*. <http://emedicine.medscape.com/article/367061>
- Hernández, R., Fernández C. y Baptista, LP. (2006). *Metodología de la Investigación*. México D.F: Editorial Mc Graw Hill.
- Jeffery, M., Hickey, BE. y Hider, PN. Estrategias de seguimiento de pacientes que reciben tratamiento para el cáncer colorrectal no metastásico (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).



Roig, A., Solana, R. y Alós (2003). Tratamiento quirúrgico y resultados del cáncer de colon. *Cir Esp*, 73(1), 20-4

Jeffery, M., Hickey, BE. & Hider PN. Follow-up strategies for patients treated for non-metastatic colorectal cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 1. Art. No.: CD002200. DOI: 10.1002/14651858.CD002200.pub2.

Scholefield, JH. (Chairman) et al. (2007) Guidelines for the Management of Colorectal Cancer. Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=11331&search=barium+enema+>

National Working Group Gastrointestinal Cancers (2008) *Colon Cancer Nation wide guideline* Version 2.0 COCHRANE Centro Centroamericano de la Red COCHRANE Iberoamerica.

Nelson, R. Colonoscopy Associated With Decrease in Colorectal-Cancer-Related Death. *American Journal of Gastroenterology* 2010.

Organización Mundial de la salud (2004) Programas Nacionales de Control del Cáncer: Políticas y pautas para la gestión. Washington DC: OPS. Recuperado de <http://www.paho.org/Spanish/ad/dpc/nc/pcc-nccp.html>

Pacheco, A., Torres, C., Tapia C., Silva, S. y Castañeda, A. (2008) Experiencia en el manejo de cáncer de colon y recto en pacientes ingresados en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza del ISSSTE durante los años 2003-2006. *Cirujano General*, 30 (3), 156-160

Viales, G., Villalobos, J. y Vargas, R. (2008) Cancer colonorectal y tamizaje poblacional. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*. 65 (583), 119-123.

Working party on screening for colorectal cancer. (1998) *Population screening for colorectal cancer*. ISBN 0-478-10477-4 National Advisory Committee on Health and Disability. Wellington. <https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:iwdNPXy3vJ4>

