

LABORATORIO CLÍNICO

## SANGRE OCULTA EN HECES

Adriana Vergara González\*

### SUMMARY

**Each doctor will have to value, in the subjects without symptoms, the weight of the benefit to discover the colorectal cancer in precocious stages with a probable reduction of mortality, on the immense cost and risk for the patient of the numerous resulting colonoscopy of the low predictive value of the test. Therefore, he does not have himself evidence sufficient to give a general recommendation at population level. Consistent scientific evidence does not exist to recommend or not the test of hidden feces blood.**

### INTRODUCCION

Una hemorragia gastrointestinal oculta es una pérdida de sangre en el tubo digestivo sin sangrado visible. Esta condición se sospecha ante una prueba de búsqueda de sangre en heces positiva o ante una anemia ferropénica. Habiendo evolucionado en los últimos años las características técnicas de las pruebas de investigación de sangre en heces, es importante comprender bien sus principios para aprovechar sus prestaciones diagnósticas y utilizarlas eficazmente(1). La presencia de sangre de color rojo o a veces de color negro

(melenas) no es un hecho normal y puede indicar presencia de diversas enfermedades. El color rojo, indica presencia de sangre fresca con origen de intestino grueso o final del intestino (recto, ano), aunque algunas veces, un sangrado masivo o muy rápido en el estómago causa también heces de color rojo brillante. Se puede pensar entonces en Alergia alimentaria, Divertículos de colon sangrantes, Enfermedades inflamatorias del intestino, Fisuras anales, Hemorroides, Infección intestinal, Intolerancia a la lactosa, Malformaciones vasculares gastrointestinales, Pólipos san-

---

\*Subdirectora Lab. Clínico Hospital de la Anexión  
Master Admón. De Empresas ITCR / Master Admón. Servicios de Salud. UNED / Estudios Epidemiología UNA / Estudios Atención Integral en Salud y Movimiento Humano UNA  
adrianavergara2963@ice.co.cr

grantes de colon, Tumores cancerosos, Úlcera gastroduodenal, Varices esofágica. Las hemorroides y la diverticulitis (inflamación de una bolsa anormal en el colon llamada divertículo) son las causas más comunes de sangrado del tracto gastrointestinal inferior. (5). El color negro indicará un problema de esófago o estómago, las heces negras suelen indicar que la sangre proviene de la parte superior del tracto gastrointestinal que abarca el esófago, estómago o la primera parte del intestino delgado. Úlcera sangrante en el estómago o el duodeno. Se puede pensar en gastritis, várices esofágicas, desgarro de Mallory-Weiss (Desgarro en el esófago debido a vómitos muy fuertes), trauma o cuerpo extraño, isquemia intestinal (falta de flujo sanguíneo apropiado a los intestinos), malformación vascular. La razón es que la sangre presenta una apariencia típica de alquitrán después de haber estado expuesta a los jugos digestivos del cuerpo. Las úlceras estomacales causadas por ibuprofeno, naproxeno o aspirina son causas comunes de sangrado del tracto gastrointestinal superior. Siempre hay que tener en cuenta que ciertos medicamentos (hierro) o alimentos (moras) pueden teñir las heces de color negro, y ser un color normal. En estos casos para saber con exactitud si existe un problema se debe realizar un estudio de la presencia de sangre

oculta en las heces.

## FALSOS POSITIVOS

La ingestión de regaliz negro, plomo, medicamentos con hierro, medicamentos que contengan bismuto como Pepto-Bismol, o el consumo de arándanos también pueden ocasionar heces negras. Así mismo, las remolachas y los tomates algunas veces pueden hacer que las heces aparezcan de color rojizo. En estos casos, el médico puede examinar las heces con un químico para descartar la presencia de sangre. El sangrado activo en el esófago o en el estómago, como en el caso de enfermedad de úlcera péptica, igualmente puede causar vómito con sangre. Heces de color marrón puede sugerir: Divertículos de colon sangrantes, Enfermedades inflamatorias del intestino, Infección intestinal, Malformaciones vasculares gastrointestinales, Pólipos sangrantes de colon, Tumores cancerosos, Úlcera gastroduodenal, Varices esofágicas, isquemia intestinal (falta de flujo sanguíneo apropiado a los intestinos) (4). El color de la sangre en las heces nos puede orientar a la zona del sistema gastrointestinal que ha sangrado, pero no siempre es así, y se deberán completar el estudio mediante diversas técnicas de diagnóstico. Otras afecciones no relacionadas con el sistema gastrointestinal que

pueden causar resultados positivos en este examen pueden ser: Sangrado nasal, Expectoración con sangre. El examen de sangre oculta en heces es con frecuencia el primer y, en muchos casos, el único signo de alarma que una persona tiene de enfermedad colorrectal, incluyendo el cáncer de colon. Los síntomas del cáncer colorrectal pueden incluir: Un cambio en los hábitos intestinales, Diarrea, estreñimiento, o sensación de que el intestino no se ha vaciado por completo, Sangre en las heces fecales (ya sea de color rojo brillante o muy oscura), Heces fecales que son más estrechas de lo normal, Malestar abdominal (dolores frecuentes por gas, hinchazón, sensación de llenado y/o calambres), Pérdida de peso inexplicable, Fatiga constante, Vómito. (2). La Sociedad Americana de Cáncer recomienda realizar este examen una vez al año para todas las mujeres y hombres, comenzando a la edad de 50 años. Las personas se deben examinar más temprano si presentan uno o más de lo siguiente: Un historial familiar de cáncer colorrectal o pólipos, Un historial familiar conocido de síndromes colorrectales hereditarios, Un historial personal de cáncer colorrectal o pólipos adenomatosos, Un historial personal de enfermedad inflamatoria crónica intestinal.(3)

**Tabla 3. Recomendaciones de la Sociedad Americana del Cáncer para la detección precoz del adenoma y cáncer colorrectal en población con riesgo promedio y mayores de 50 años**

Procedimiento	Intervalo	Comentario
Sangre oculta en deposiciones más sigmoidoscopia flexible	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sangre oculta en deposiciones: anual</li> <li>– Sigmoidoscopia: cada 5 años</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se prefiere la combinación sobre las pruebas solas.</li> <li>– Colonoscopia en todas las pruebas positivas.</li> </ul>
Sigmoidoscopia flexible	Cada 5 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Colonoscopias en la prueba positiva.</li> </ul>
Sangre oculta en deposiciones	Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se recomienda la toma múltiple de domiciliaria.</li> <li>– Colonoscopia en la prueba positiva.</li> </ul>
colonoscopia	Cada 10 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Permite visualizar, biopsiar y/o remover las lesiones significativas.</li> </ul>
Enema baritado de doble contraste	Cada 5 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Colonoscopia en la prueba positiva.</li> </ul>

Fuente: American Cancer Society Guidelines<sup>19</sup>

La técnica más comúnmente utilizada es la prueba del guayaco, y es la forma más común que se utiliza actualmente como parte del proceso de revisión de cáncer colorrectal y se basa en la actividad peroxidasa de la hemoglobina, lo que provoca, en presencia de sangre, un cambio en el color del reactivo. Se trata de una prueba cromogénica basada en la aparición de una coloración azul en un papel reactivo impregnado de resina de guayaco o de ortotoluidina en presencia de una sustancia con actividad pseudoperoxidásica como el hemo, después de añadir algunas gotas de una solución alcohólica de agua oxigenada. Su sensibilidad se estima entre

2 y 10 MG de hemoglobina por gramo de heces. Esta prueba tiene la ventaja de ser simple, rápida y poco onerosas. Sin embargo, la coloración azul que indica la positividad de la prueba puede ser discreta y hay cierta subjetividad en su interpretación, por lo que la lectura requiere personal con experiencia. Finalmente, hay que saber que las pruebas cromogénicas son no sólo positivizadas por la hemoglobina humana, sino también por las hemoglobinas animales, las moléculas emparentadas presentes en la carne de animales o las que tienen propiedades peroxidásicas, de suerte que se recomienda un régimen alimenticio adecuado

en las 48 horas que precedan a la prueba (Tabla 3). (8)(9) (*ver tabla en página siguiente*).

Una prueba sanguínea inmunológica basada en el empleo de anticuerpos policlonales o monoclonales dirigidos contra la hemoglobina humana, usada para detectar los positivos débiles, junto con los análisis tradicionales evitaría realizar un 30 por ciento de las colonoscopias que se realizan para detectar el cáncer colorrectal, según un estudio de la Escuela de Medicina y el Hospital de Ninewells en Dundee (Reino Unido) que se publica en la edición digital de la revista *The Lancet Oncology*.

**Tabla 3. Sustancias que pueden inducir falsos positivos y falsos negativos en las pruebas cromogénicas\***

<b>Falsos positivos</b>	<b>Alimentos:</b> <b>Carnes rojas (hemoglobina, mioglobina)</b> <b>Pescados</b> <b>Chacina</b> <b>Ciertas frutas y legumbres ricas en peroxidases</b> <b>Lentejas</b> <b>Brócoli, coliflor</b> <b>Espinaca</b> <b>Rábano</b> <b>Nabo</b> <b>Plátano</b> <b>Medicamentos con hierro</b> <b>AINES</b> <b>Aspirina</b>
<b>Falsos negativos</b>	<b>Vitamina C &gt; 250 mg/24h,</b>
<p>* En todos los casos, hay que evitar la realización de esta prueba en período de menstruación y dar a conocer toda exploración digestiva reciente: endoscopia, biopsia...).</p>	

Los científicos propusieron que los individuos que dieran sólo un positivo leve o moderado en la prueba del guayaco podrían pasar luego por la prueba inmunoquímica, distinguiendo así quiénes eran los menos propensos a tener cáncer, y por ello liberándoles de una posterior colonoscopia (6). Tres ensayos clínicos randomizados han mostrado que tanto la prueba anual de sangre oculta en heces como la realización bienal de esta misma prueba reducen significativamente la mortalidad por cáncer colorrectal. Varios estudios observacionales muestran resultados similares. La reducción de la mortalidad es consecuencia de la detección precoz y la elimi-

nación quirúrgica de los tumores colorrectales detectados (bien sean pólipos adenomatosos premalignos o malignos). Aunque la prueba de sangre oculta en heces no tiene gran sensibilidad para detectar pólipos, sí puede detectar los de mayor tamaño que son precisamente los que tienen más riesgo de malignizar. La realización de test de sangre oculta en heces, bien sea anual o bienalmente reduce significativamente la incidencia de cáncer colorrectal. El estudio de Minnesota es un ensayo clínico controlado y randomizado que se realizó para evaluar la efectividad del test de sangre oculta en heces en la reducción de la mortalidad por cáncer colorrectal. El estudio

concluyó que la sensibilidad del test de sangre oculta en heces para detectar pólipos adenomatosos es moderada pero es mayor para pólipos de mayor tamaño, que son los que más a menudo sangran. El valor predictivo positivo se incrementaba conforme aumentaban el número de pruebas positivas. (7)

## RESUMEN

Cada médico deberá valorar, en los sujetos asintomáticos, el peso del beneficio de descubrir el cáncer colorrectal en estadios precoces con una probable reducción de la mortalidad, sobre el inmenso costo y riesgo para el paciente de las numerosas Colonoscopias resultantes del bajo valor predictivo de la prueba. Por lo tanto, no se dispone de evidencia suficiente para dar una recomendación general a nivel poblacional. No existe evidencia científica consistente para recomendar o no la prueba de sangre oculta en heces.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Acta Bioquím. Clín Latinoam. v.38 n.2 La Plata mar./jun. 2004
2. American Academy of Family Physicians Website. Causes of occult and obscure gastrointestinal bleeding. Available at: <http://www.aafp.org>. Accessed on February 7, 2003
3. American Cancer Society Website. Home stool testing kit a better screening tool, available at: <http://www.cancer.org>. Accessed on February 7, 2003
4. Cappell MS. The role of sigmoidoscopy and colonoscopy in the diagnosis and

- management of lower gastrointestinal disorders: technique, indications, and contraindications. *Med Clin North Am.* 2002; 86(6): 1217-1252.
5. Green BT, Tendler DA. Ischemic Colitis: A Clinical Review. *South Med J.* 2005; 98 (2): 217-222.
  6. <http://www.klip7.cl/blogsalud/cancer/2006/01/una-prueba-inmunoquimica-evitara.html>
  7. Mandel JS, Church TR, Bond JH, Ederer F, Geisser MS, Mongin SJ, et al. *Medifam* v.11 n.8 Madrid ago.-set. 2001 Efectos del screening de sangre oculta en heces en la incidencia del cáncer colorrectal.
  8. Proposed effects of dietary and medication restrictions during FOBT with guaiac-based tests. Excerpted from: Pignone, M, Campbell, M, Carr, C, et al. Meta-analysis of dietary restriction during fecal occult blood testing. *Effective Clinical Practice*, 2001; 4:150-156.
  9. The Harvard Medical School Family Health Guide Web site, Diagnostic Tests: Fecal Occult Blood Test. Available at: [www.health.harvard.edu](http://www.health.harvard.edu) Accessed on February 7, 2003