

**ORIGINAL****Pesquizaje de Cáncer Colorrectal en pacientes con SUMASOHF positiva**

Dr. C. José Fernández Sotolongo <sup>I</sup>, Dr. Ramon Yero Rodríguez <sup>II</sup>, Dr. Javier Orlando Díaz Elías <sup>III</sup>, Dra. Lissette Castro Álvarez <sup>IV</sup>, Dra. Marta Suárez Romero <sup>V</sup>.

<sup>I</sup> Doctor en Ciencias de la Salud. Máster en Medicina Bioenergética y Natural. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y Gastroenterología. Profesor Titular. Hospital Universitario "General Calixto García".

<sup>II</sup> Máster en Medios Diagnósticos. Especialista de Primer Grado en Gastroenterología. Hospital Universitario "General Calixto García".

<sup>III</sup> Máster en Infectología. Especialista de Segundo Grado en Gastroenterología. Profesor Asistente. Hospital Universitario "General Calixto García".

<sup>IV</sup> Especialista de Primer Grado en Gastroenterología. Hospital Universitario "General Calixto García".

<sup>V</sup> Máster en Medicina Bioenergética y Natural. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Profesor instructor. Unidad Municipal Higiene y Epidemiología Arroyo Naranjo.

Recibido: 13/03/2017

Aprobado: 26/06/2017

**PALABRAS CLAVE**

cáncer colorrectal;  
pesquizaje;  
SUMASOHF

**Resumen**

Existe consenso mundial en el uso de la determinación de sangre oculta en heces fecales para la pesquisa de cáncer de colon. El Centro de Inmunoensayo aporta desde marzo de 2013 el SUMASOHF, una prueba inmunológica rápida para el diagnóstico precoz y seguimiento de desórdenes gastrointestinales que provocan sangramiento con alto grado de sensibilidad. El objetivo del trabajo es identificar la presencia de cáncer colorrectal. Se estudiaron en consulta de gastroenterología del Hospital Universitario Calixto García protocolizada en el diagnóstico temprano de cáncer colorrectal 342 pacientes remitidos de la atención primaria de salud (APS) con SUMASOHF positivo en el periodo comprendido de Enero del 2016 hasta Diciembre del 2016 a los cuales se les realizó estudios hematológicos, ultrasonido abdominal, panendoscopia y colonoscopia. Se identificó en el 10.23% de los casos lesión preneoplásica en colon y en el 10.52% cáncer colorrectal. La mayoría de los tumores malignos de colon diagnosticados correspondieron al tipo histológico de adenocarcinoma. Se concluye que el SUMASOHF no sustituye otros procedimientos diagnósticos como la colonoscopia o los estudios de RX en la pesquisa de cáncer colorrectal y que el resultado positivo de SUMASOHF no debe ser utilizado como diagnóstico conclusivo para hemorragias gastrointestinales, solo debe ser utilizado para pesquisas preliminares o como ayuda para el diagnóstico.

\*Autor para correspondencia: DrC. José Fernández Sotolongo

Correo electrónico: [josé.fernández@infomed.sld.cu](mailto:josé.fernández@infomed.sld.cu)

**ORIGINAL****KEY WORDS**

colorectal cancer;  
 screening;  
 SUMASOHF

---

**Pre-operative nutritional evaluation on surgical patients from the Clinical surgical Hospital "10 de Octubre".**
**Summary**

World consent exists in the use of the determination of hidden blood in fecal grounds for the investigation of colon cancer. The Center of Inmunoensayo contributes from March of 2013 the SUMASOHF, a quick immunologic test for the I diagnose precocious and pursuit of gastrointestinal disorders that cause bled with high grade of sensibility. The objective of the work is to identify the presence of colorectal cancer. They were studied in consultation of Gastroenterology of the University Hospital General Calixto Garcia protocolized in the early diagnosis of colorectal cancer 342 remitted patients of the primary attention of health with positive SUMASOHF in the understood period of January of the 2016 until December of the 2016 to which were carried out studies hematology, abdominal sonogram, panendoscopy and colonoscopy. It was identified in 10.23% of the cases premalignant lesions in colon and in 10.52% colorectal cancer. Most of the diagnosed wicked tumors of colon corresponded to the histological type adenocarcinoma. You concludes that the SUMASOHF doesn't substitute other diagnostic procedures as the colonoscopy or the studies of RX in the investigation of colorectal cancer and that the positive result of SUMASOHF should not be used as diagnostic conclusive for gastrointestinal, alone hemorrhages it should be used for preliminary investigations or like help for the diagnosis.

---

**Introducción**

Un programa nacional de control del cáncer es un programa de salud pública diseñado para reducir la incidencia y la mortalidad del cáncer, así como para mejorar la calidad de vida de los pacientes con esta enfermedad, mediante la aplicación de las estrategias basadas en las evidencias para la prevención, la detección temprana, el tratamiento y el cuidado paliativo de los pacientes, con el mejor uso de los recursos disponibles. <sup>(1)</sup>

La detección temprana se basa en el diagnóstico precoz del desarrollo de un cáncer, en las fases presintomáticas, cuando el tratamiento es probablemente más eficaz. La detección temprana depende de dos elementos principales: la educación y la pesquisa. <sup>(1)</sup> Se estima que un 30% de los cánceres puede curarse con la detección temprana y con el tratamiento apropiado. <sup>(2)</sup>

La pesquisa es la presunta identificación de

la enfermedad, no reconocida previamente, por medio de las pruebas que se aplican para identificar los individuos saludables y los posiblemente enfermos. <sup>(3)</sup>

La pesquisa de cáncer colorrectal se basa en la detección del adenoma, una lesión preneoplásica específica que puede tratarse eficazmente. Estos cambios premalignos preceden a más de 90% de los casos del cáncer colorrectal. El riesgo de padecer de un adenoma colorrectal durante la vida es de 20%, con una incidencia máxima entre 55 y 65 años. La probabilidad de padecer un cáncer colorrectal durante la vida es de 4% a 6%, con una incidencia máxima entre los 65 y 75 años; y afecta por igual a hombres y mujeres. Alrededor de 75% de los individuos que desarrollan cáncer colorrectal no tienen historia personal o familiar de la enfermedad, por lo que no se realiza la pesquisa por grupo de riesgo, ya que se detectaría solamente alrededor de 20% de los

**ORIGINAL**

casos. La detección temprana puede conducir a la curación entre 80% y 90 % de los casos. <sup>(4)</sup> Existe consenso en que las pruebas más recomendadas para la detección temprana del cáncer colorrectal son el análisis de la sangre oculta en las heces fecales, la sigmoidoscopia, y la colonoscopia. El enema de doble contraste con bario es otro de los procedimientos imagenológicos recomendados. Otras técnicas, tales como la tomografía axial computarizada o la colonoscopia virtual también se aplican, pero aún no han demostrado reducir la tasa de mortalidad. Se realizan ensayos clínicos para evaluar las pruebas de ADN en la materia fecal o en sangre. <sup>(5-7)</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce los resultados obtenidos en la disminución de la mortalidad por esta enfermedad con la pesquisa con colonoscopia y la detección de sangre oculta en materia fecal anual. <sup>(8,9)</sup>

En Cuba se recomienda para pacientes asintomáticos mayores de 50 años la determinación de sangre oculta en materia fecal con frecuencia anual y la rectosigmoidoscopia flexible o colon por enema de doble contraste cada 5 años. En el grupo de riesgo familiar, la colonoscopia cada 5 años. En el caso de la primera no solo utiliza la prueba del guayacol sino que se cuenta desde el año 2013, con una prueba inmunológica específica para la hemoglobina humana denominada SUMASOHF que fue diseñada por el Centro de Inmunoensayo y es distribuida por TecnoSuma Internacional S.A. Consiste en un inmunoensayo cromatográfico tipo sándwich muy útil para el diagnóstico precoz y seguimiento de desórdenes gastrointestinales que provocan sangramiento con alto grado de sensibilidad. En cinco minutos pueden detectarse niveles de hemoglobina humana en la materia fecal tan pequeños como 0,2 µg/m. <sup>(10)</sup>

La prueba SUMASOHF se implementó en 2013 en los 116 municipios cubanos de una manera rápida y con un carácter masivo, sin tener definido una estrategia. Ese año se estudiaron 50 756 individuos de más de 50 años, la cobertura fue solo 2.7% y la positividad fue 10.4% (dato obtenido del Documento 241-509-01 Tecnología SUMA 2013, Sistema de Información Estadística, MINSAP). La cobertura de la pesquisa debe incrementarse tan pronto como

sea posible para reducir la mortalidad por cáncer colorrectal, la segunda causa de muerte por cáncer en Cuba en ambos sexos, con 2319 muertes en 2015 (20.7 muertes por 100 000 habitantes). <sup>(11)</sup> A pesar de la puesta en práctica del SUMASOHF en la APS, el servicio de gastroenterología del Hospital Calixto García carece de una estrategia organizativa para realizar el diagnóstico temprano de cáncer colorrectal en los pacientes con resultado positivo de la prueba.

El autor de la investigación junto al equipo de trabajo desarrollo un grupo de acciones organizativas dentro de las que destacan intercambios con trabajadores de los laboratorios SUMA; médicos de la Atención primaria de Salud que le permitieron identificar la existencia de una brecha en la organización del diagnóstico temprano de cáncer colorrectal en pacientes con SUMASOHF positiva remitidos por la APS lo que generó la necesidad de fundamentar científicamente el desarrollo de un conjunto de acciones organizativas orientadas al diagnóstico temprano de cáncer colorrectal.

La novedad de la investigación consiste en que por primera vez se diseña y se implementa una estrategia organizativa sobre bases científicas, que perfecciona el proceso organizativo del servicio de gastroenterología del hospital en la pesquisa del cáncer colorrectal en pacientes con SUMASOHF positivo en la APS.

*Diseño Metodológico*

Se realizó una investigación de desarrollo en sistemas y servicios de salud en el Hospital Universitario "Calixto García Iñiguez", la cual se extendió desde Enero de 2016 hasta Diciembre de 2016, que culminó con la creación de una estrategia organizativa para la pesquisa de cáncer colorrectal en pacientes con SUMASOHF positivo remitidos de la APS.

El pensamiento estratégico estuvo fundamentado en una pluralidad metodológica que consistió en una investigación de desarrollo que responde a los principios de investigación-acción y que integra métodos: inductivo-deductivo, analítico-sintético, histórico- lógico, análisis documental, revisión bibliográfica, entrevista estructurada a informantes claves, observación participativa y el método esta-

**ORIGINAL**

dístico utilizado fue la estadística descriptiva.

El universo de estudio estuvo constituido por la totalidad de la población de los municipios atendidos por el Hospital Calixto García en el periodo comprendido de enero del 2016 hasta diciembre del 2016, que correspondió a 394 250 habitantes.

Se utilizó un muestreo intencional no probabilístico por criterios de inclusión para la selección de la muestra que quedó conformada por 342 personas con SUMASOHF positivo.

Criterios de inclusión: Pacientes mayores de 18 años, con SUMASOHF positivo diagnosticados en la atención primaria de salud, que aceptaron ser atendidos en consulta protocolizada de Gastroenterología de nuestro hospital.

Criterios de exclusión: Se excluyeron 12 pacientes (3.24%) que no aceptaron participar en la investigación y 16 pacientes (4.32%) que el SUMASOHF confirmatorio resultó negativo.

Para alcanzar el objetivo se brindó atención médica en consulta protocolizada de Gastroenterología en el diagnóstico temprano de cáncer colorrectal, se solicitó el consentimiento informado a las personas que participan en la investigación. Se realizó anamnesis, examen físico, estudios complementarios: SUMASOHF confirmatorio, hemograma completo, coagulograma, electrocardiograma, ultrasonido abdominal, panendoscopia oral y colonoscopia de los pacientes atendidos.

La información para este estudio se obtuvo de las hojas de cargo y de las historias clínicas, esos datos constituyeron la fuente para la creación del registro automatizado de pesquisa de Cáncer colorrectal. Los datos contenidos en la base de datos de pacientes con SUMASOHF positivo se exportaron a Microsoft Office Excel 2007 para el procesamiento y resumen de las variables utilizadas en esta investigación.

Para el procesamiento y análisis estadístico se utilizó el paquete SPSS versión 11.5, a través del cual se obtuvieron las frecuencias absolutas y porcentos. Se utilizó una PC Intel Core I 3, con ambiente de Windows 7. Los textos se procesaron con Word 2007, y las tablas se realizaron con Excel 2007.

**Resultados**

En la tabla 1 se observa como en el 47.95% de los pacientes estudiados la colonoscopia fue normal. Los principales hallazgos colonoscópicos encontrados fueron los divertículos, seguido del tumor y los pólipos de colón.

**Tabla 1. Hallazgos colonoscópicos en los pacientes estudiados.**

Hallazgos colonoscópicos	Total de casos	Porcentaje
Colitis inespecífica	10	2.92
Colitis ulcerosa	7	2.04
Angiodisplasia	1	0.29
Granuloma de la anastomosis	1	0.29
Divertículos	74	25.76
Pólipos	35	10.23
Tumor de colon	36	10.52
Normal	178	47.95
<b>Total</b>	<b>342</b>	<b>100.00</b>

En la tabla 2 se observa en los hallazgos de lesiones preneoplásica en los pacientes estudiados predominó la localización en sigmoide en un 60.0% seguido de colón transverso y recto con 14.28% y 5.71% respectivamente. La localización múltiples se presentó en el 2.86% de los casos.

**ORIGINAL****Tabla 2: Hallazgo de lesiones preneoplásica en los pacientes estudiados.**

Principales localizaciones	Total de casos	Por ciento
Recto	2	5.71
Unión recto-sigmoidea	1	2.86
Sigmoides	21	60.00
Ángulo esplénico	2	5.71
Transverso	5	14.28
Colon derecho	1	2.86
Ciego	2	5.71
Múltiples	1	2.86
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.00</b>

En la tabla 3 se evidencia el hallazgo de cáncer colorrectal en 36 pacientes estudiados y un predominio de la localización sigmoide, seguido de colon derecho y recto con 36.1% ,25.0% y 16.70% respectivamente.

**Tabla 3: Hallazgo de cáncer colorrectal en los pacientes estudiados.**

Principales localizaciones	Total de casos	Por ciento
Recto	6	16.70
Unión recto-sigmoidea	1	2.8
Sigmoides	13	36.1
Ángulo esplénico	1	2.8
Transverso	1	2.8
Colon derecho	9	25.0
Ciego	2	5.6
Múltiples	3	8.3
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100.00</b>

**Discusión**

En la tabla 1 se observa como en el 52.05% de los pacientes con SUMASOHF positivos estudiados se encontraron alteraciones colonoscópicas. Este resultado se asemeja al reportado en el año 2014, en estudio realizado en Cuba por González RS, sobre la pesquisa del cáncer: los debates globales y la experiencia cubana.<sup>(12)</sup>

En la tabla 2 se observa los hallazgos de lesiones preneoplásica en 35 pacientes estudiados a los cuales se les pudo realizar la polipectomía satisfactoria lo que permitió la curación de los mismos. Es en este sentido es que va dirigida la pesquisa de cáncer colorrectal debido a que estos cambios premalignos preceden a más de 90% de los casos y permiten ser tratados eficazmente<sup>(4)</sup> Este resultado se asemeja al reportado en el año 2012 por Zauber AG et al en estudio realizado en Inglaterra a 2602 pacientes con polipectomías en una o más colonoscopias realizadas.<sup>(13)</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce los resultados obtenido en la disminución de la

## ORIGINAL

mortalidad por cáncer colorrectal con la pesquisa con colonoscopia y la detección de sangre oculta en materia fecal anual. <sup>(8-9)</sup> Se realizó el diagnóstico temprano de 36 casos de cáncer colorrectal (10.52%) lo que permitió el tratamiento quirúrgico de los mismos. El resultado alcanzado en este estudio tiene un comportamiento similar al reportado en el año 2013 en Cuba en estudio realizado en 116 municipios del país que abarcó un total de 50756 pacientes con una positividad de 10.4%.<sup>(14)</sup>

### Conclusiones

- La pesquisa de cáncer colorrectal en pacientes con SUMASOHF positiva identificó en el 10.23% de los casos la presencia de lesión preneoplásica en colon y en el 10.52% cáncer colorrectal.
- La mayoría de los tumores malignos de colon diagnosticados correspondieron al tipo histológico de adenocarcinoma.
- EL SUMASOHF no sustituye otros procedimientos diagnósticos como la colonoscopia o los estudios de RX en la pesquisa de cáncer colorrectal.
- El resultado positivo de SUMASOHF no debe ser utilizado como diagnóstico conclusivo para hemorragias gastrointestinales, solo debe ser utilizado para pesquisas preliminares o como ayuda para el diagnóstico.
- EL SUMASOHF representa una ayuda en la detección de hemorragias colorrectales. Sin embargo, como algunos tipos de lesiones, incluyendo pólipos y cáncer colorrectal, pueden no sangrar o hacerlo intermitentemente, o la sangre no estar distribuida uniformemente en la muestra de heces fecales, pudiera obtenerse un resultado negativo aún cuando la enfermedad esté presente.

### Referencias bibliográficas

1. World Health Organization. National Cancer Control Programmes. Policies and managerial guidelines [Internet]. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; c2008 [cited 2014 Mar 10]. 204p. Disponible en: <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/Cancers/9241545577/en/>
2. World Health Organization. Detección temprana. Control del cáncer. Aplicación de los conocimientos. Guía de la OMS para desarrollar programas eficaces [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2007 [cited 2014 Mar 10]. 48 p. Disponible en: [http://www.who.int/cancer/publications/cancer\\_control\\_planning/es/](http://www.who.int/cancer/publications/cancer_control_planning/es/).
3. Fernández JA, Díaz J. Algunas consideraciones teóricas sobre la pesquisa activa. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2009 [cited 2014 Apr 10]; 25(4):107–16. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v25n4/mgi11409.pdf>.
4. WGO/IDCA Internacional para Cáncer Digestivo: Tamizaje del cáncer colorrectal. 2007. Disponible en [http://www.worldgastroenterology.org/assets/downloads/es/pdf/guidelines/cancer\\_colorectal\\_tamizaje\\_screening\\_y\\_vigilancia.pdf](http://www.worldgastroenterology.org/assets/downloads/es/pdf/guidelines/cancer_colorectal_tamizaje_screening_y_vigilancia.pdf) [Consulta: 12/3/2007]
5. American Cancer Society. Detailed Guide: Colon and Rectum Cancer. 2012. Disponible en <http://www.cancer.org/Cancer/ColonandRectumCancer/DetailedGuide/index> [Consulta: 13/3/2014]
6. Aune D, Chan DS, Lau R, Viera R, Greenwood DC, Kampman E, Norat T. Dietary fibre, whole grains, and risk of colorectal cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. BMJ. 2011 Nov 10; 343:617.
7. American Cancer Society. Recomendaciones de la Sociedad Americana Contra el Cáncer para la detección temprana del cáncer colorrectal. 2014. Disponible en: <http://www.cancer.org/espanol/cancer/colonyrecto/guiadetallada/cancer-colorrectal-earlydeteccion-recomendations> [Consulta: 13/3/2014]
8. WHO. National Cancer Control Programmes. Policies and managerial guidelines. 2nd Edition. ISBN 92 4 154557 7. 2008. Disponible en:

**ORIGINAL**

<http://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancer/9241545577/en/> [Consulta: 10/3/2014]

9. OMS. Detección temprana. Control del cáncer. Aplicación de los conocimientos. Guía de la OMS para desarrollar programas eficaces. ISBN 9789243547336. 2007. Disponible en:

[http://www.who.int/cancer/publications/cancer\\_control\\_planning/es/](http://www.who.int/cancer/publications/cancer_control_planning/es/) [Consulta: 10/3/2014]

10. Herrera R, Lorenzo A, Rodríguez R, Vivar JR, López L, Gato E, et al. SUMASOHF para el diagnóstico de sangre oculta: evaluación analítica desarrollada en el Centro de Inmunoensayo. 2012. Disponible en: <http://www.convencion-salud2012.sld.cu/index.php/convencion-salud/2012/paper/viewPaper/1684> [Consulta: 23/4/2014]

11. National Health Statistics and Medical Records Division (CU). Anuario Estadístico de Salud 2015 [Internet]. Havana: Ministry of Public Health (CU); 2015 Apr [cited 2015 Apr 10]. 190 p. Disponible en: [http://files.sld.cu/dne/files/2015/04/anuario\\_2015.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2015/04/anuario_2015.pdf)

12. González RS. La pesquisa del cáncer: los debates globales y la experiencia cubana. MEDICC Rev. 2014 Jul–Oct; 16(3–4). Disponible en: <http://www.medicc.org/mediccreview/index.php?issue=29&id=382&a=vahtml>

13. Zauber AG, Winawer SJ, O'Brien MJ, Lansdorp-Vogelaar I, Van Ballegoijen M, Hankey BF, et al. Colonoscopic Polypectomy and Long-Term Prevention of Colorectal-Cancer Deaths. N Engl J Med. 2012;366:687-96. "2 602 pacientes con polipectomía en una o más colonoscopias".

14. National Health Statistics and Medical Records Division (CU). Anuario Estadístico de Salud 2012 [Internet]. Havana: Ministry of Public Health (CU); 2013 Apr [cited 2014 Apr 10]. 190 p. Disponible en: [http://files.sld.cu/dne/files/2013/04/anuario\\_2012.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2013/04/anuario_2012.pdf)