

hallazgo prometedor

¿Llega una nueva herramienta para la detección precoz del cáncer de colon?

Científicos desarrollan una solución que reduciría el riesgo de desgarro del revestimiento del colon en su extracción. Hablamos con uno de los mayores expertos españoles en este campo

[Patricia Matey](#)

[Contacto](#)

Mié, 31 Jul 2019 – 05:00 H.

Tiempo de lectura: 6 min



Lazo identificativo del cáncer de colon. (iStock)

Todo suma. Cada pequeño o gran paso en la lucha contra el cáncer es esperanza. Máxime si hablamos del colon, la enfermedad de la que se esperan este año en nuestro país nada más y nada menos que **45.000 nuevos casos**.

No en vano, como recuerda la propia Sociedad Española de Oncología Médica ([SEOM](#)), se estima que este año **los cánceres más frecuentes** diagnosticados en nuestra población serán, por orden de prevalencia, [el colorrectal](#), el de próstata, el de mama, el de pulmón y el de vejiga.

"Hace 25 años curábamos el 50% de los cánceres de colon; hoy, el 87%", Dr. Guerra Flecha

El doctor **Gonzalo Guerra Flecha**, fundador del [Centro Médico-Quirúrgico de Enfermedades Digestivas](#) (CMED), aclara: "Estas cifras son realmente preocupantes. Pero tenemos buenas noticias: hace 25 años curábamos el 50% de los casos. Hoy, el 87%".

Todo gracias a las pruebas de detección precoz. La propia OMS establece la necesidad de llevar a cabo protocolos de chequeos rutinarios "a partir de los 40 años en los casos de existir antecedentes genéticos de la enfermedad y a los 50, en el resto de la población".



Foto: iStock.

El problema actual, señala el experto, es que “ya no hay estadísticas cero. Me explico: **acaba de aparecer el caso de un recién nacido con cáncer de recto**. Sabemos que la punta del iceberg, la media de aparición de esta enfermedad oncológica, son los 70, pero como podemos observar, el caso del bebé rompe todas las cifras estipuladas”.

Es por ello que cada paso dado al frente para mejorar el diagnóstico precoz de la enfermedad “es un logro para todos”, recalca. De ahí la bienvenida al nuevo estudio que reconoce una **nueva técnica para extirpar los pólipos de colon**, reduciendo los riesgos de complicaciones.

Pólipos que pueden llegar a ser malignos

Así, como aclara la Clínica Mayo de EEUU, “**los pólipos son crecimientos anormales de tejido** que surgen de la capa interior o mucosa del intestino grueso (colon) y sobresalen al canal intestinal (luz). Algunos son planos, otros tienen un tallo. Son uno de los problemas más comunes que afectan al colon y al recto, y se presentan en entre el 15% y el 20% de la población adulta”.

Se sabe que “**existen más de 20 diferentes**. Un 5% de los que extraemos ya son malignos desde sus inicios debido a alteraciones en el ADN, causadas por oncogenes. En este caso, el llamado k-ras. Pero sabemos también que **un 95% puede tardar años en malignificarse**, de ahí la importancia de extirparlos de forma precoz y reducir así el riesgo de desarrollar [la enfermedad](#)”, recuerda el experto del CMED.

Ahora, investigadores del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT, de sus siglas en inglés), financiados por los Institutos Nacionales de Salud de EEUU, publican un nuevo trabajo que constata la posibilidad de contar con **futuras herramientas que faciliten la labor de los endoscopistas** a la hora de extraer pólipos, reduciendo posibles riesgos.



Foto: iStock.

El estudio, publicado en 'Advance of Sciences', apunta que “**para reducir las probabilidades de desgarro del colon durante este procedimiento**, los especialistas a menudo inyectan una solución salina en el espacio debajo de la lesión, formando un ‘cojín’ que levanta el pólipo para que sea más fácil extraerlo de manera segura. Sin embargo, este ‘soporte’ no dura mucho”, según apuntan los investigadores del otro lado del Atlántico.

Como aclara el doctor Guerra Flecha, “efectivamente inoculamos un solución salina con una pequeña aguja por debajo del espacio conocido como submucoso del intestino con el objetivo de **poder establecer una ‘almohadilla’ que nos permita retirar el pólipo sin dañar el revestimiento del colon**. Verdaderamente, este fue un gran avance que permite mucho margen de maniobrar”.

Los investigadores del MIT ahora han ideado una alternativa: una solución que se puede inyectar como un líquido, pero que se convierte en un gel sólido una vez que llega al tejido, creando **un ‘cojín’ más estable y duradero**.

“Puede llegar a ser una alternativa muy óptima para el especialista que está llevando a cabo el procedimiento, para **garantizar que haya un área estable** que luego puedan reseca usando herramientas endoscópicas”, asegura Giovanni Traverso, autor principal del ensayo y profesor asistente en el Departamento de Ingeniería Mecánica del MIT y gastroenterólogo en el Brigham and Women’s Hospital, de Boston.

Un ‘cojín’ estable

Si bien “muchos pólipos de colon son inofensivos, **algunos pueden volverse cancerosos si no se eliminan**. Los gastroenterólogos a menudo realizan este procedimiento durante una [colonoscopia](#) de rutina, utilizando una herramienta similar a un lazo para atrapar el tejido antes de cortarlo”, insisten los científicos.

“El desafío es que la solución salina se disipa más rápidamente, por lo que no siempre tenemos suficiente tiempo para intervenir e intervenir, y es posible que tengamos que **reinyectar solución salina**”.

Las lesiones complejas pueden tardar de 10 a 20 minutos en eliminarse o incluso más, pero el ‘cojín’ salino puede tener menos durabilidad. Los investigadores han intentado que estas ‘almohadillas’ duren más tiempo agregando **agentes espesantes como la gelatina y la celulosa**, pero son muy difíciles de inyectar a través de la aguja fina que se utiliza para el procedimiento.

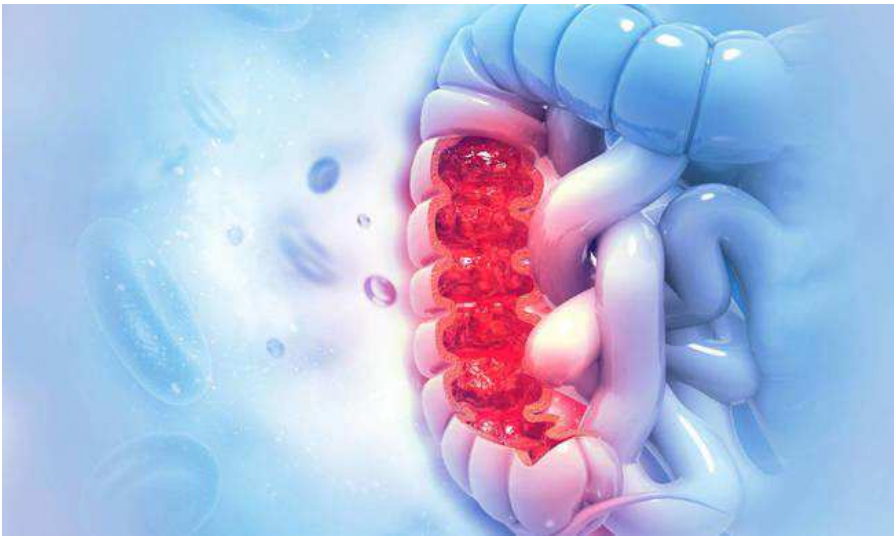


Foto: iStock.

Para superar eso, el equipo del MIT decidió crear **un gel que diluye la cizalla**. Estos materiales son geles semisólidos en condiciones normales, pero cuando se les aplica fuerza, su viscosidad disminuye y fluyen con mayor facilidad. Esto significa que el material se puede inyectar fácilmente a través de una aguja muy estrecha y luego volver a convertirse en un gel sólido una vez que sale al tejido del colon.

Los **geles adelgazantes** se pueden fabricar a partir de diferentes tipos de materiales. Para este propósito, los investigadores decidieron utilizar una combinación de dos materiales biocompatibles que pueden formar geles: **laponita**, una arcilla en polvo utilizada en cosméticos y otros productos, y **alginato**, un polisacárido derivado de las algas.

El nuevo hallazgo, probado en cerdos, daría a los endoscopistas mucho más tiempo para extirpar los pólipos

"Elegimos estos materiales porque son biocompatibles y nos permiten **ajustar el comportamiento de fluidez de los geles** resultantes", reconocen los expertos estadounidenses.

Usando estos materiales, crearon un gel adelgazante que podría inyectarse y formar un cojín estable durante más de una hora, en cerdos. Esto **daría a los endoscopistas mucho más tiempo para extirpar cualquier pólipo**.

Los investigadores reconocen además que el material **no tenía efectos secundarios dañinos** en los cerdos y esperan comenzar los ensayos en pacientes humanos en los próximos tres a cinco años.

"Esto es algo que creemos puede llegar a los pacientes con bastante rapidez", ha reconocido Traverso. "Estamos muy entusiasmados de seguir adelante", añade.

Para el especialista del CMED, "se trata de un trabajo que sigue la línea de otros estudios en la búsqueda de este tipo de materiales y que debemos pensar que **aún no ha llegado a la práctica clínica**. Pero como he aclarado al inicio de este artículo, cualquier avance contra el cáncer de color siempre es un gran paso".