

Le ayudamos a comprender
la importancia de los
Biomarcadores predictivos RAS en el
tratamiento del cáncer colorrectal



EuropaColon

... porque la vida importa

Objetivos de este folleto

Este folleto ha sido elaborado para ayudarle a entender las opciones de tratamiento tras haber sido diagnosticado de cáncer colorrectal.

Introducción

Los avances en medicina, no solo en oncología, tienen lugar a una velocidad considerable aportando cambios a muchas áreas de tratamiento. Uno de estos cambios es lo que se denomina medicina personalizada, o el desarrollo de fármacos y opciones de tratamiento específicos para las necesidades individuales de cada paciente. La investigación ha demostrado que escoger un fármaco que refleje la biología del paciente probablemente generará menos efectos secundarios y mejores resultados. Como consecuencia, todos los tumores de cáncer colorrectal se tienen que analizar respecto al biomarcador relevante antes de prescribir el tratamiento.

¿Qué es un biomarcador?

Los biomarcadores (abreviatura de marcadores biológicos) son moléculas o genes que se encuentran en el organismo y que ofrecen a los médicos información importante sobre una enfermedad. En los pacientes con cáncer, los biomarcadores pueden ser producidos por el propio tumor y, en algunos casos, por otros tejidos en respuesta a la presencia del tumor.

Los biomarcadores indican si un tratamiento concreto puede ser efectivo para usted y permiten que el médico personalice el tratamiento basándose en esta información;¹ esto se denomina medicina personalizada. Realizar pruebas de biomarcadores predictivos puede ayudar a su médico a seleccionar el tratamiento más efectivo para usted, y evitar tratamientos innecesarios que no funcionarían.

Los distintos tipos de biomarcadores funcionan de diferentes formas:

- **Biomarcadores de diagnóstico**, se utilizan para la detección y el diagnóstico de tipos concretos de cáncer
- **Biomarcadores de pronóstico**, proporcionan información sobre cómo puede evolucionar la enfermedad del paciente
- **Biomarcadores predictivos**, evalúan los posibles beneficios, o ausencia de beneficios, de un tratamiento específico para un paciente concreto

¿Qué son los biomarcadores RAS?

Existen muchos biomarcadores predictivos diferentes que se utilizan para ayudar a los médicos a tomar decisiones de tratamiento para los distintos tipos de cáncer. En el cáncer colorrectal, los genes RAS (incluidos los KRAS y los NRAS) son biomarcadores de alto valor predictivo que ayudan a los médicos a determinar el tratamiento adecuado. Ambos están autorizados ahora en la Unión Europea para todos los pacientes con cáncer colorrectal metastásico.^{1,3}

Existen dos tipos diferentes de genes RAS que los médicos analizan. Los genes RAS normales (KRAS y NRAS) se denominan de «tipo salvaje» o natural y aparecen en aproximadamente el 50 % de los tumores colorrectales. El 50 % de tumores restantes presentan genes RAS mutados y se denominan RAS mutantes. Las decisiones de tratamiento se basan en si los tumores albergan genes RAS de tipo salvaje o de tipo mutante.

¿Cómo y cuándo tengo que hacerme una prueba de biomarcadores?

La prueba se realiza en las células cancerosas que se han extraído en una biopsia (una investigación localizada) o durante una cirugía.

Las pruebas para determinar el tipo de KRAS (salvaje o mutante) y NRAS se realizarán muy probablemente después de que se le haya diagnosticado un cáncer colorrectal metastásico. Los resultados darán información a su oncólogo sobre el tratamiento que mejor se adapta a usted.

Las pruebas deberían realizarse en un centro que trabaje según las directrices aprobadas, como por ejemplo las de la Sociedad Europea de Oncología Médica.³

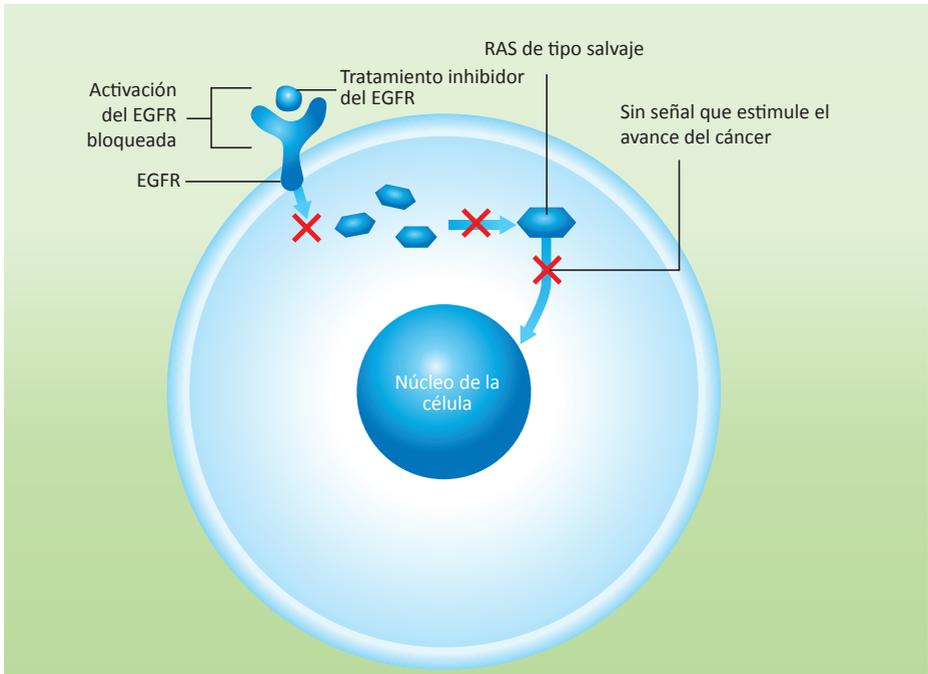
¿Qué tratamientos se utilizan tras conocer el tipo de RAS?

RAS de tipo salvaje

Los pacientes con RAS de tipo salvaje responden mejor al tratamiento con inhibidores del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR).

Los inhibidores de los EGFR se unen a las proteínas en la superficie de las células cancerosas. En presencia de RAS de tipo salvaje, esta interacción bloquea las señales que le dicen a la célula cancerosa que crezca y se divida, y por lo tanto se detiene su crecimiento.

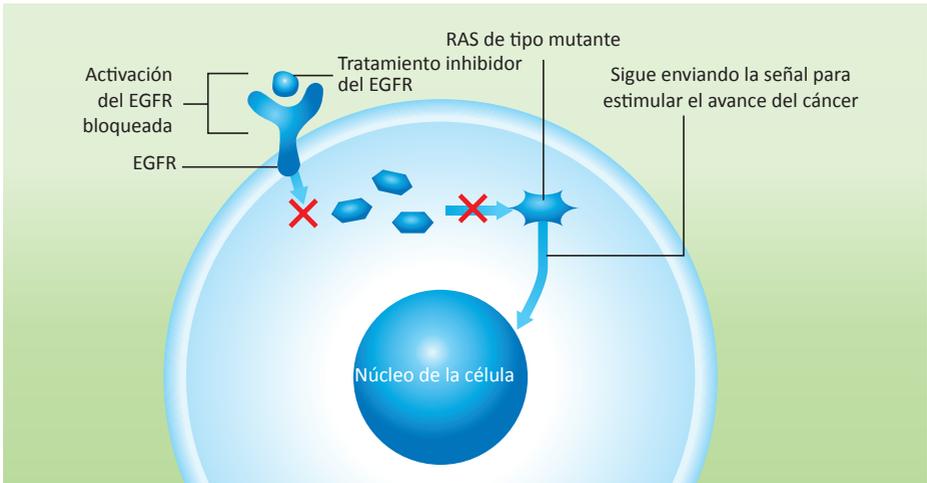
Los fármacos actuales para el tratamiento de los tumores con genes RAS de tipo salvaje son: el cetuximab (Erbitux) y el panitumumab (Vectibix).



RAS de tipo mutante

Los pacientes con RAS de tipo mutante no responden a los inhibidores de los EGFR.

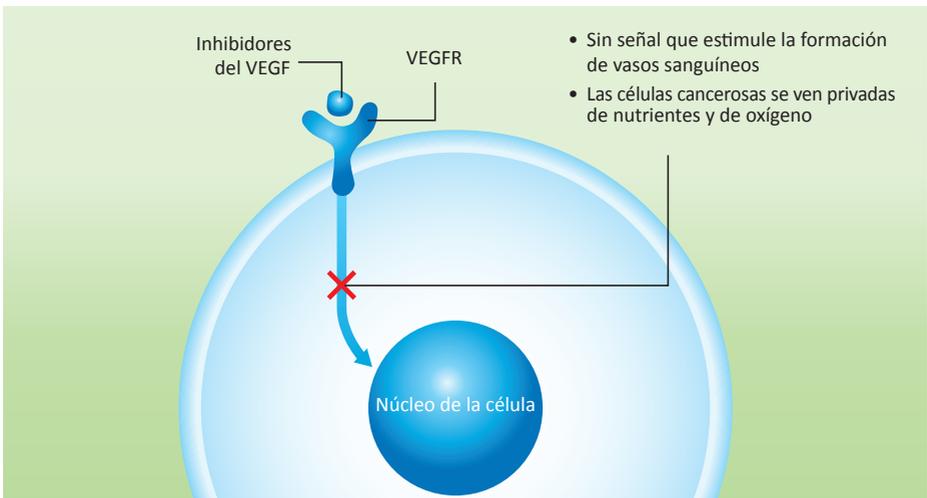
Esto es debido a que en presencia de RAS mutantes, las señales EGFR están siempre «encendidas» y los inhibidores de los EGFR no las pueden «apagar». Las células cancerosas continúan recibiendo las señales que necesitan para crecer, a pesar del tratamiento.



Tratamiento de pacientes con RAS mutante

Para los pacientes con RAS mutante existen otros tratamientos que pueden ser más eficaces. Una posible opción, por ejemplo, son los inhibidores del factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF). Este tratamiento actúa evitando la formación de nuevos vasos sanguíneos que vayan hacia los tumores y en el interior de estos, reduciendo así el suministro de sangre.⁴ Al recibir menos sangre, el tumor también recibe menos nutrientes y menos oxígeno y no puede crecer tan deprisa o deja de crecer.

Los inhibidores del VEGF privan a las células cancerosas de nutrientes y de oxígeno.



Preguntas para hacerle a su médico

1. ¿Me han hecho las pruebas de los RAS?
2. Si me las han hecho, ¿mi tumor es RAS de tipo salvaje o RAS mutante?
3. Si no me las han hecho, ¿cuándo me las harán?
4. ¿En qué afectarán los resultados de las pruebas a mi tratamiento?
5. ¿Cuáles serán mis opciones de tratamiento?

Tome el control de su enfermedad y esté informado

La medicina personalizada proporcionará sus beneficios mediante la mayor implicación de los pacientes en las decisiones sobre el tratamiento a seguir y en la gestión de la salud.

Conozca su enfermedad. Consulte la información sobre los tratamientos y hable con otros pacientes. Si entiende su enfermedad, cómo afecta a su organismo y cómo actúa cada tratamiento, tendrá más control sobre su cáncer. Y podrá hacer las preguntas para las que necesita una respuesta. Podrá formar parte del proceso de toma de decisiones y realizar elecciones informadas sobre los asuntos que afectan a su vida.

Hable con su médico sobre las pruebas de biomarcadores, y recuerde:

SU SALUD ES RESPONSABILIDAD SUYA

Glosario

Gen Los genes son partes de los cromosomas que afectan y controlan el comportamiento de las células. Los genes están formados por ADN y son las instrucciones para la fabricación de las moléculas denominadas proteínas.

EGFR Proteína que se encuentra en la superficie de la célula y recibe señales desde fuera de la célula. Las señales recibidas por los EGFR se transmiten a la célula y le dan órdenes de crecer o dividirse.

VEGF Proteína que se une al VEGF en la superficie de la célula y estimula formación de vasos sanguíneos.

Acerca de EuropaColon

EuropaColon es la voz de las personas con cáncer colorrectal en Europa. Nuestro objetivo es salvar vidas reuniendo a todas las partes implicadas en la lucha contra esta mortal enfermedad, que tiene un buen pronóstico si se diagnostica a tiempo.

Trabajamos muy estrechamente con nuestros Socios y Afiliados en Europa para dar más relieve al cáncer colorrectal, apoyar a los pacientes y sus familias y fomentar y aumentar el conocimiento de los síntomas y la prevención de la enfermedad. Además, fomentamos el cribado formal de la población y las campañas para tener acceso al mejor tratamiento y los mejores cuidados.

Bibliografía

1. La Thangue NB & Kerr DJ. Predictive biomarkers: a paradigm shift towards personalized cancer medicine. *Nat Rev Clin Oncol* 2011;8(10): 587-96.
2. Ong F *et al.* Personalized medicine and pharmacogenetic biomarkers: progress in molecular oncology testing. *Expert Rev Mol Diagn* 2012; 12(6): 593-602.
3. Van Cutsem E *et al.* Advanced colorectal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for treatment. *Ann Oncol* 2010;21(suppl 5): v93-v97.
4. Sun W. Angiogenesis in metastatic colorectal cancer and the benefits of targeted therapy. *J Hematol Oncol.* 2012;5:63.

Grupo asesor de pacientes expertos

Presidenta: Barbara Moss (Reino Unido)

Aysen Cevik (Turquía)

Dora Constantinides (Chipre)

Marta Satler (Eslovenia)

Celeste Ramos (Portugal)

Jolien Pons (Países Bajos)

Wolfram Nolte (Alemania)

Este folleto ha sido elaborado por el Grupo asesor de pacientes expertos de EuropaColon y financiado por una beca otorgada por Amgen Europe GmbH.



EuropaColon

... porque la vida importa

www.europacoln.com

Mayo 2014. N.º de registro: 5314195 Sede Social: 92 Palatine Road, London N16 8ST.



twitter.com/#!/europacoln



www.facebook.com/europacolnhq