



# MediFarmacia

PUNTO DE ENCUENTRO DE MEDICINA Y FARMACIA.

[Inicio](#) » [Centros de Investigación](#) » EL DR. MIGUEL BEATO Y SU EQUIPO ESTABLECEN LA RELACIÓN ENTRE CÁNCER DE MAMA Y PROGESTERONA

## Share This



## Categorías

[Becas](#)

[Centros de Investigación](#)

[Congresos](#)

[Laboratorios](#)

[MediFarmacia](#)

[Universidades](#)

# EL DR. MIGUEL BEATO Y SU EQUIPO ESTABLECEN LA RELACIÓN ENTRE CÁNCER DE MAMA Y PROGESTERONA

2 mayo, 2011 Posted by admin under Centros de Investigación

Comments off



Los investigadores del Centro de Regulación Genómica (CRG) Miguel Beato y Verónica Calvo han descubierto un nuevo mecanismo por el que mutaciones en el gen BRCA1 pueden inducir el cáncer de mama. El trabajo ha sido publicado en la revista *Cancer Research*.

El Dr. Beato, responsable del trabajo y director del CRG, y su equipo sabían que este gen tenía un papel importante en el cáncer de mama debido a la especificidad de BRCA1 a la hora de desarrollar cáncer en tejidos con gran acción de hormonas femeninas. Una de las hipótesis para explicar esta especificidad era precisamente el papel de este gen en la regulación de la actividad de dichas hormonas.

Ahora, tras la investigación, el Dr. Beato y su equipo conocen además uno de los mecanismos que utiliza este gen. (Imagen: Gencat)

## ¿En qué consiste exactamente este mecanismo, Dr. Beato?

Dr. Beato: El gen BRCA1 a través de su actividad ubiquitinoligasa controla los niveles de receptor de progesterona favoreciendo su degradación y reduce la activación de genes por progesterona. Así pues actúa como un freno de la actividad de progesterona.

## ¿Cuál es el papel de BRCA1 en relación a la progesterona, una de las dos hormonas femeninas?

Dr. Beato: Puesto que progesterona es un estimulador de la proliferación de células de cáncer de mama, BRCA1 inhibe en parte este efecto y actuaría como protector contra el crecimiento de los cánceres de mama. Cuando BRCA1 esta mutado, el tumor crece más rápidamente en respuesta a las hormonas esperoides del ovario.

## ¿Conocer el mecanismo de acción del gen BRCA1 permitirá conocer mejor el desarrollo del cáncer de mama y ayudará a diseñar mejores terapias que actúen directamente sobre las moléculas implicadas?

Dr. Beato: Los experimentos se hicieron en una línea celular de cáncer de mama que crece en cultivo. Habrá que comprobar si la acción de BRCA1 es la misma en diversos tipos de cáncer de mama. Si así fuese, se podría intentar reactivar la actividad del gen BRCA1 o de enzimas con efectos semejantes.

## La existencia de mutaciones en el gen BRCA1 puede causar cáncer de mama en un 80% de los casos, así como cáncer de ovario en un 54% de los casos. ¿A qué se debe esta diferencia de porcentajes?

Dr. Beato: No sabemos, pero probablemente refleja la influencia del contexto en la interacción de BRCA1 con los receptores hormonales.

## ¿Este gen está relacionado con otros tipos de cáncer?

Dr. Beato: Principalmente con otros cánceres hormono-dependientes, como el de ovario o próstata, pero los portadores de mutaciones en BRCA1 también tienen mayor incidencia de otros cánceres, como el de colon.

## ¿En un futuro se podrían corregir las mutaciones del gen BRCA1 y prevenir o curar el cáncer de mama y otros tipos de cánceres asociados a este gen?

Dr. Beato: Cabría pensar en utilizar antagonistas del receptor de progesterona, como RU486, para conseguir un efecto similar al BRCA1 sobre los niveles del receptor de progesterona. Los efectos al nivel de la regulación génica son también susceptibles de tratamiento farmacológico con inhibidores enzimáticos. Pero aun no existen los fármacos apropiados.

Comments are closed.

CIC microGUNE INVESTIGA NUEVAS TÉCNICAS CON ADN. »