

Investigación
ESTUDIO DEL CRG

Identifican una nueva función del oncogen Myc para frenar la progresión de tumores

Directorio

- Centro Regulación Genómica Barcelona
- Myc
- Receptor Ácido Retinoico
- Di Croce



Foto: CSIC

BARCELONA, 24 Oct. (EUROPA PRESS) -

Investigadores del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona han logrado demostrar que un cambio en la función del temido oncogen Myc --causante de la aparición de diversos tipos de tumores-- permite frenar la proliferación de células tumorales.

En declaraciones a Europa Press, el director del trabajo, Luciano di Croce, ha señalado que el descubrimiento permite abrir nuevas perspectivas en el tratamiento de la leucemia, la enfermedad concreta sobre la que ha trabajado el equipo del CRG.

El oncogen Myc, cuando se encuentra asociado con la proteína Max, es uno de los causantes de la aparición de tumores, aunque los investigadores han comprobado que, si se separan, la proliferación descontrolada de la célula se detiene.

Al detenerse, el gen Myc pasa a estimular la actividad de un agente diferenciador, el Receptor de Ácido Retinoico (Rar), lo que hace que las células tumorales recuperen su función normal y por tanto se detenga la expansión sin control.

Di Croce ha señalado que la gran novedad del estudio, que publica la revista 'Nature Cell Biology', radica en que por primera vez se ha constatado que las terapias no tienen por qué ir dirigidas a la eliminación de Myc, sino que pueden estar encaminadas a cambiar su funcionalidad.

El cambio de función se produce mediante una modificación química que consiste en añadir un grupo de fosfato a Myc, un proceso conocido con el nombre de "fosforilación", ha relatado Di Croce.

La investigación ha demostrado su eficacia en ratones, si bien ahora el CRG intentará seguir el mismo proceso en células aisladas humanas, como paso previo a plantearse una investigación en pacientes.

En el estudio han participado también investigadores del Instituto de Medicina Predictiva y Personalizada del Cáncer del Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona (IBB Sant Pau), gracias a los fondos del Ministerio de Sanidad, el de Ciencia e Innovación, la Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias e Investigación de Catalunya (Agaur) y la Fundación La Marató de TV3.

© 2011 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los servicios de Europa Press sin su previo y expreso consentimiento.

¿Quiénes somos? FAQs Manual de Estilo Contacto Mapa del sitio



PORTADA CIENCIAS NATURALES TECNOLOGÍAS BIOMEDICINA Y SALUD MATEMÁTICAS, FÍSICA Y QUÍMICA HUMANIDADES Y ARTE CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS POLÍTICA

NOTICIAS ALERTAS INFORMATIVAS REPORTAJES ENTREVISTAS AGENDA MULTIMEDIA TRIBUNA ESPECIALES

ÚLTIMAS



Expertos desarrollan datos a tr

Investigación Biomédica estudian la transmisión Para ello i comunican intercamb sensores i



La encrucijada

Miembros la Adquisición Universidad llevan a cabo imitación preliminar Congreso Lenguaje.



La marihuana importante

Neurocientíficos descubren cognitivo'

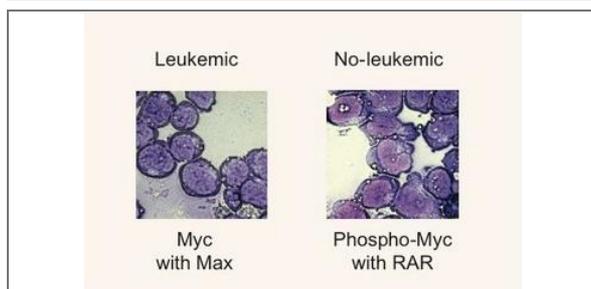
Biomedicina y Salud: Otras especialidades médicas

Nueva función de uno de los genes más implicados en cáncer abre las perspectivas en el tratamiento de la leucemia

En el campo de la leucemia mieloide aguda, investigadores del CRG han encontrado la forma de eliminar la actividad cancerígena del gen *Myc*, presente en la gran mayoría de tipos de cáncer y, a su vez, potenciar su hasta ahora desconocida actividad anticancerígena.

FOTOGRAFÍAS

CRG | 23.10.2011 19:00



Diferencias entre células leucémicas, donde el gen *MYC* y la proteína *MAX* están unidos (a la izquierda) y una célula no enferma, donde se ha fosforilado el gen *MYC* y se encuentra separado de la proteína *MAX* (a la derecha). Foto de Luciano Di Croce

El grupo de investigación de [Eventos Epigenéticos en Cáncer](#), del [Centro de Regulación Genómica \(CRG\)](#), ha realizado un estudio donde se explica cómo se puede cambiar la actividad del "gen *Myc*" en el desarrollo de los tumores cancerosos. La investigación forma parte de la tesis doctoral de la doctora Iris Uribealago, bajo la dirección de Luciano Di Croce, profesor investigador ICREA, y la colaboración del grupo de Homeostasis Epitelial y Cáncer, dirigido por Salvador Aznar-Benitah, también del CRG.

Las células de todo nuestro cuerpo son diferentes. Todas provienen de las células madre y, a medida que estas se van dividiendo, las nuevas células se "diferencian" en los distintos tipos: células musculares, sanguíneas, cardíacas, etc. Primero las células madre "prolifera" (se dividen) y luego se "diferencian" (se convierten en una célula con función específica). Cuando una célula sigue proliferando y no se diferencia, se convierte en una célula tumoral. Por esta razón, los investigadores quieren lograr que la proliferación se

mantenga en niveles normales y que, además, la célula se diferencie en el tipo celular que le corresponde.

Hasta ahora, *Myc* ha sido descrito como el causante de la aparición de tumores de múltiples tipos, siempre asociado con la proteína "Max". Los investigadores han descubierto que si separan *Myc* y *Max*, la proliferación de la célula se detiene y, además, el gen *Myc* pasa a estimular la actividad de un agente diferenciador muy conocido, el **Receptor de Ácido Retinoico (RAR)**, con lo que se logra diferenciar las células tumorales volviéndolas de nuevo funcionales. "Por primera vez hemos descubierto que *Myc* puede cambiar su función: de ser uno de los responsables de que una célula normal se convierta en una cancerosa, pasa a convertirse en un supresor tumoral", dice Luciano Di Croce, director de la investigación en el CRG.

En el caso de la leucemia promielocítica este descubrimiento es clave, pues su tratamiento más común es un cóctel del fármaco Ácido Retinoico, que estimula la diferenciación, con el quimioterápico "Ara-C". Los investigadores han descubierto que "Ara-C" ejerce su acción cambiando la función de *Myc*. La autora principal del estudio, Iris Uribealago, dice que "estos resultados pueden ayudar a entender cómo controlar los dos fármacos con los que usualmente se combate este tipo de leucemia". El trabajo no supone un nuevo tratamiento clínico para pacientes con este tipo de cáncer, pero sí puede ayudar a la creación de terapias más efectivas reduciendo los efectos secundarios.

En el estudio participaron investigadores del [Instituto de Medicina Predictiva y Personalizada del Cáncer \(IMPPC\)](#), del [Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona \(IIB Sant Pau\)](#) y el Animalario del PRBB. La investigación se realizó, en parte, con células de pacientes del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, de Barcelona, y gracias a los fondos del Ministerio de Sanidad, el Ministerio de Ciencia e Innovación, AGAUR y la Fundació La Marató.

Localización: España



Like 16

11

por la esq

Comentarios (0)

El alcohol excesivo infecta

Los alcohol
citocinas i
caso de in
responde
excesiva y
organism
Universita
este halla.



El Ramón la erupció Hierro

El buque,
Ministerio
estreno ci
cartografía
un volcán
la interpre
fenómeno

[Conectar](#) o [crear una cuenta de usuario](#) para comentar.

Nuevas perspectivas en el tratamiento de la leucemia

Identifican una nueva función del oncogen Myc para frenar la progresión de tumores

Investigadores del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona han logrado demostrar que un cambio en la función del temido oncogen Myc, causante de la aparición de diversos tipos de tumores, permite frenar la proliferación de células tumorales.

[Compartir](#)

0



0

[Me gusta](#)

Por primera vez se ha constatado que las terapias no tienen por qué ir dirigidas a la eliminación de Myc, sino que pueden estar encaminadas a cambiar su funcionalidad

El director del trabajo, Luciano Di Croce, ha señalado que el descubrimiento permite abrir nuevas perspectivas en el **tratamiento de la leucemia**, la enfermedad concreta sobre la que ha trabajado el equipo de investigadores del **Centro de Regulación Genómica (CRG)**.

El **oncogen Myc**, cuando se encuentra asociado con la proteína Max, es uno de los causantes de la aparición de tumores, aunque los investigadores han comprobado que, si se separan, la proliferación descontrolada de la célula se detiene.

Al detenerse, el gen Myc pasa a estimular la actividad de un agente diferenciador, el Receptor de Ácido Retinoico (Rar), lo que hace que las **células tumorales recuperen su función normal** y por tanto se detenga la expansión sin control.

Di Croce ha señalado que la gran novedad del estudio, que publica la revista **'Nature Cell Biology'**, radica en que por primera vez se ha constatado que las terapias no tienen por qué ir dirigidas a la eliminación de Myc, sino que pueden estar encaminadas a **cambiar su funcionalidad**. El cambio de función se produce mediante una **modificación química** que consiste en añadir un grupo de fosfato a Myc, un proceso conocido con el nombre de **'fosforilación'**, ha relatado Di Croce.

La investigación ha demostrado su eficacia en ratones, si bien ahora el CRG intentará seguir el mismo proceso en **células aisladas humanas**, como paso previo a plantearse una investigación en pacientes.

En el estudio han participado también investigadores del Instituto de Medicina Predictiva y Personalizada del Cáncer del Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona (IBB Sant Pau), gracias a los fondos del Ministerio de Sanidad, el de Ciencia e Innovación, la Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias e Investigación de Catalunya (Agaur) y la Fundación La Marató de TV3.

[Compartir](#)

0



0

[Me gusta](#)**Terra Noticias:**[Noticias](#) | [España](#) | [Mundo](#) | [Local](#) | [Sucesos](#) | [Gente y Cultura](#) | [Ciencia y Tecnología](#) | [Economía](#) |[Especiales](#) | [Vídeos](#) | [Fotos](#) | [Blogs](#) | [Chats](#) | [Foros](#) | [RSS](#) | [Mapa web](#) |[Servicios](#) | [Sorteos](#) | [Callejero](#) | [Tráfico](#) | [Tiempo](#) | [Descargas](#)**Otros enlaces:**[Conoce Terra en otros países](#) | [Aviso e Información legales](#) | [Anúnciate](#) | [Política de privacidad](#) | [Copyright 2011](#) | [Telefónica de España, S.A.U](#) |

Oferta especial Viviendas
 www.altamirasantander.com
Sólo hasta el 15 de Noviembre

ALTAMIRA
 HASTA EL
-60%

¡En Toda Europa!
 Que hotel.com

Diario El Viajero Magazine Tienda Diseño Grupo S. XXI Lunes, 24 de octubre de 2011. Actualizado 13:38 h. Boletín RSS Twitter LinkedIn Facebook

Diario SIGLO XXI.com

PIXmania.com

Diario digital independiente, plural y abierto

Paradores. 93 maneras de vivir una experiencia única.

Buscar

Portada | Opinión | España | Mundo | Economía | Ciencia | Deportes | Fútbol | Baloncesto | Motor | Cine | Televisión | Música | Libros | Moda | Gastronomía | Toros
 Entrevistas y charlas | Especiales | Última Hora | Imágenes | Videos | El Tiempo

INSALUD

PUBLICIDAD ▶

Identifican una nueva función del oncogen Myc para frenar la progresión de tumores

Agencias
 @DiarioSIGLOXXI
 Lunes, 24 de octubre de 2011, 10:43

Like 0 0

Comentar

BARCELONA, 24 (EUROPA PRESS) Investigadores del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona han logrado demostrar que un cambio en la función del temido oncogen Myc --causante de la aparición de diversos tipos de tumores-- permite frenar la proliferación de células tumorales.

En declaraciones a Europa Press, el director del trabajo, Luciano di Croce, ha señalado que el descubrimiento permite abrir nuevas perspectivas en el tratamiento de la leucemia, la enfermedad concreta sobre la que ha trabajado el equipo del CRG.

El oncogen Myc, cuando se encuentra asociado con la proteína Max, es uno de los causantes de la aparición de tumores, aunque los investigadores han comprobado que, si se separan, la proliferación descontrolada de la célula se detiene.

Al detenerse, el gen Myc pasa a estimular la actividad de un agente diferenciador, el Receptor de Ácido Retinoico (Rar), lo que hace que las células tumorales recuperen su función normal y por tanto se detenga la expansión sin control.

Di Croce ha señalado que la gran novedad del estudio, que publica la revista "Nature Cell Biology", radica en que por primera vez se ha constatado que las terapias no tienen por qué ir dirigidas a la eliminación de Myc, sino que pueden estar encaminadas a cambiar su funcionalidad.

El cambio de función se produce mediante una modificación química que consiste en añadir un grupo de fosfato a Myc, un proceso conocido con el nombre de "fosforilación", ha relatado Di Croce.

La investigación ha demostrado su eficacia en ratones, si bien ahora el CRG intentará seguir el mismo proceso en células aisladas humanas, como paso previo a plantearse una investigación en pacientes.

En el estudio han participado también investigadores del Instituto de Medicina Predictiva y Personalizada del Cáncer del Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona (IBB Sant Pau), gracias a los fondos del Ministerio de Sanidad, el de Ciencia e Innovación, la Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias e Investigación de Catalunya (Agaur) y la Fundación La Marató de TV3.

Más de 1.8 millones de vehículos AUTO SCOUT24

Noticias relacionadas

- » Las fresas pueden funcionar como protector de estómago frente al alcohol
- » Adquieren una alfombra con sensores única en España que relaciona cómo camina una persona con la presencia de patologías
- » Álvarez-Buylla cree que lo mejor de los avances científicos "está por venir, si no acabamos con el Planeta"
- » Investigadores valencianos explican una de las variantes de la enfermedad neurodegenerativa de Charcot-Marie-Tooth
- » A los hombres también se les puede pasar la edad para tener hijos

doctoralia

Buscador médico de asistencia privada Líder en España

PUBLICIDAD ▶

Comentarios

Escriba su opinión

Nombre y apellidos*

Email (no se mostrará)*

Su blog o sitio web

Comentario (máx. 1.000 caracteres)*

PUBLICIDAD ▶



Buscar

- Portada
- Noticias
- España
- Mundo
- Negocios
- Sociedad
- Foros
- Clasificados
- Blogs
- Juegos

Canales: Arte y cultura | Ciencia | Cine | Deportes | Espectáculos | Freeware | Hogar y salud | Humor | Música | Tecnología | Viajes y motor



Nueva función de uno de los genes más implicados en cáncer abre las perspectivas en el tratamiento de la leucemia

[Disfruta Del Pádel](#) EnElNombreDelPadel.com/Tienda
 Todo Lo Que Necesitas Para El Pádel Disfruta Tu Deporte. Compra Online!

[BT Servicios Globales](#) www.bt.es
 Clientes en Todos los Sectores. Referente de Calidad e Innovación

[Ofertas Gastronomía](#) Offerum.com/Ofertas-en-Barcelona
 ¡Oferta sólo para los más Rápidos! Hasta un 90% de ahorro. Apúntate

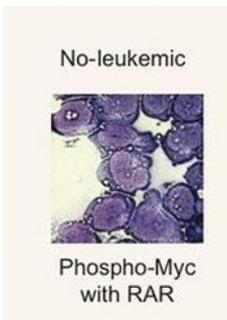
[VIA New Nano X2 Dual Core](#) www.via.com.tw
 Power-Efficient CPU. 7 yr Longevity H/W Security Engine. 1.2+GHz@13W

SINC

El grupo de investigación de **Eventos Epigenéticos en Cáncer**, del **Centro de Regulación Genómica (CRG)**, ha realizado un estudio donde se explica **cómo se puede cambiar la actividad del "gen Myc" en el desarrollo de los tumores cancerosos**. La investigación forma parte de la tesis doctoral de la doctora Iris Uribealago, bajo la dirección de Luciano Di Croce, profesor investigador ICREA, y la colaboración del grupo de Homeostasis Epitelial y Cáncer, dirigido por Salvador Aznar-Benitah, también del CRG.

Las células de todo nuestro cuerpo son diferentes. Todas provienen de las células madre y, a medida que estas se van dividiendo, las nuevas células se "diferencian" en los distintos tipos: células musculares, sanguíneas, cardíacas, etc. Primero las células madre **"prolifera"** (se dividen) y luego se **"diferencian"** (se convierten en una célula con función específica). Cuando una célula sigue proliferando y no se diferencia, se convierte en una célula tumoral. Por esta razón, los investigadores quieren lograr que la proliferación se mantenga en niveles normales y que, además, la célula se diferencie en el tipo celular que le corresponde.

Hasta ahora, **Myc** ha sido descrito como el causante de la aparición de tumores de múltiples tipos, **siempre asociado con la proteína "Max"**. Los investigadores han descubierto que si separan Myc y Max, la proliferación de la célula se detiene y, además, el gen Myc pasa a estimular la actividad de un agente diferenciador muy conocido, el **Receptor de Ácido Retinoico (RAR)**, con lo que se logra diferenciar las células tumorales volviéndolas de nuevo funcionales. "Por primera vez hemos descubierto que Myc puede cambiar su función: de ser uno de los responsables de que una célula normal se convierta en una cancerosa, pasa a convertirse en un supresor tumoral", dice Luciano Di Croce, director de la investigación en el CRG.



En el caso de la leucemia promielocítica este descubrimiento es clave, pues su tratamiento más común es un cóctel del fármaco Ácido Retinoico, que estimula la diferenciación, **con el quimioterápico "Ara-C"**. Los investigadores han descubierto que "Ara-C" ejerce su acción cambiando la función de Myc. La autora principal del estudio, Iris Uribealago, dice que "estos resultados pueden ayudar a entender cómo controlar los dos fármacos con los que usualmente se combate este tipo de leucemia". El trabajo no supone un nuevo tratamiento clínico para pacientes con este tipo de cáncer, pero sí puede ayudar a la creación de terapias más efectivas reduciendo los efectos secundarios.

En el estudio participaron investigadores del **Instituto de Medicina Predictiva y Personalizada del Cáncer (IMPPC)**, del **Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona (IIB Sant Pau)** y el **Animalario del PRBB**. La investigación se realizó, en parte, con células de pacientes del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, de Barcelona, y gracias a los fondos del Ministerio de Sanidad, el Ministerio de Ciencia e Innovación, AGAUR y la Fundació La Marató.



Todavía no hay comentarios

Deja un comentario

* Su nombre

* Su email (no aparece publicado)

Su ciudad

Recuérdame ?

Recibir un aviso si alguien responde ? Sólo si me responde a mí en particular ?

Tema:

La encuesta de hoy: **¿Crees que la derrota de ETA es una victoria de la política o de las fuerzas de seguridad?**

Fin de ETA

LUN, 24/10/2011

5:26:36 pm

[Inicio](#) [Noticias](#) [Reportajes](#) [Videoteca](#) [Profesionales](#) [Contacta](#)

BUSCADOR Escribe aquí tu búsqueda

Todas las secciones

Buscar

[Por fecha](#) [Por enfermedad](#)

24.10.2011

Identifican una nueva función del oncogen Myc para frenar la progresión de tumores



PUBLICIDAD

BARCELONA, 24

Investigadores del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona han logrado demostrar que un cambio en la función del temido oncogen Myc --causante de la aparición de diversos tipos de tumores-- permite frenar la proliferación de células tumorales.

En declaraciones a Europa Press, el director del trabajo, Luciano di Croce, ha señalado que el descubrimiento permite abrir nuevas perspectivas en el tratamiento de la leucemia, la enfermedad concreta sobre la que ha trabajado el equipo del CRG.

El oncogen Myc, cuando se encuentra asociado con la proteína Max, es uno de los causantes de la aparición de tumores, aunque los investigadores han comprobado que, si se separan, la proliferación descontrolada de la célula se detiene.

Al detenerse, el gen Myc pasa a estimular la actividad de un agente diferenciador, el Receptor de Ácido Retinoico (Rar), lo que hace que las células tumorales recuperen su función normal y por tanto se detenga la expansión sin control.

Di Croce ha señalado que la gran novedad del estudio, que publica la revista 'Nature Cell Biology', radica en que por primera vez se ha constatado que las terapias no tienen por qué ir dirigidas a la eliminación de Myc, sino que pueden estar encaminadas a cambiar su funcionalidad.

El cambio de función se produce mediante una modificación química que consiste en añadir un grupo de fosfato a Myc, un proceso conocido con el nombre de "fosforilación", ha relatado Di Croce.

La investigación ha demostrado su eficacia en ratones, si bien ahora el CRG intentará seguir el mismo proceso en células aisladas humanas, como paso previo a plantearse una investigación en pacientes.

En el estudio han participado también investigadores del Instituto de Medicina Predictiva y Personalizada del Cáncer del Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona (IBB Sant Pau), gracias a los fondos del Ministerio de Sanidad, el de Ciencia e Innovación, la Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias e Investigación de Catalunya (Agaur) y la Fundación La Marató de TV3.

Últimas noticias:



Canarias.- El Cabildo espera la apertura del Hospital del norte de Tenerife para marzo de 2012



Bengoa reclama un "nuevo sistema sanitario" que permita controlar las enfermedades crónicas



Empresas.- 'Zometá' (Novartis) reduce los niveles de células tumorales circulantes con cáncer de mama y metástasis óseas



El ex consejero de Sanidad de Valencia Manuel Cervera recibe la Medalla de Oro de la Fundación Bamberg



Madrid acoge una Conferencia mundial sobre ácidos nucleicos con 160 prestigiosos científicos



Murcia.-Valcárcel dice que el Gobierno regional "mantiene el compromiso en defensa de una sanidad pública y de calidad"



Cataluña.- AMP.- Coscubiela (ICV) reta a los candidatos a un debate de recortes sanitarios

[Ver más Noticias »](#)

[Publicidad](#)

[Condiciones de Uso y Política de Privacidad](#)

©2011 MedicinaTV.com. Todos los derechos reservados.

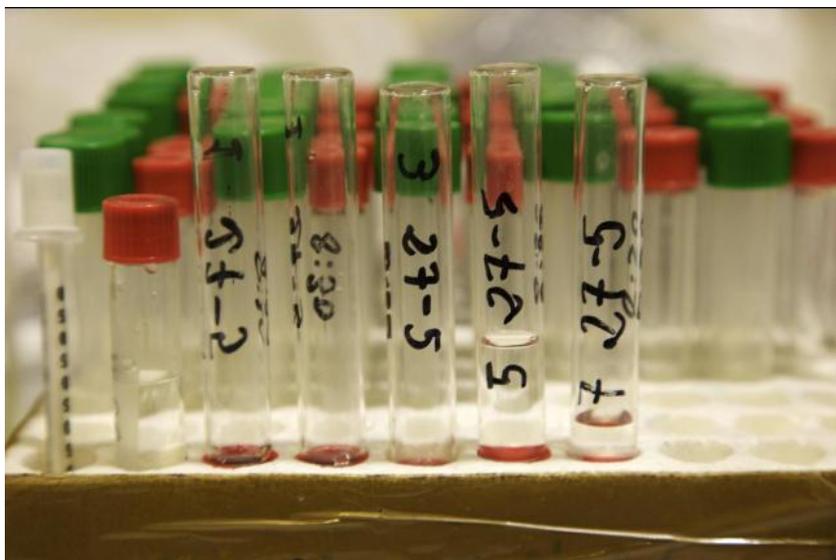
Se prohíbe la reproducción parcial o completa, ya sea en medios escritos, electrónicos o de cualquier tipo, del material publicado en estas páginas web. Para solicitar permiso de reproducción dirigirse a [MedicinaTV.com](http://www.MedicinaTV.com)

Like 31K

Cáncer
Identifican una nueva función del oncogen Myc para frenar la progresión de tumores
 10:43h | lainformacion.com
 Investigadores del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona han logrado demostrar que un cambio en la función del temido oncogen Myc --causante de la aparición de diversos tipos de tumores-- permite frenar la proliferación de células tumorales.

[Sé el primero en comentar esta noticia]

0 0 [Share](#)



Investigadores del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona han logrado demostrar que un cambio en la función del temido oncogen Myc --causante de la aparición de diversos tipos de tumores-- permite frenar la proliferación de células tumorales.

BARCELONA, 24 (EUROPA PRESS)

Investigadores del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona han logrado demostrar que un cambio en la función del temido oncogen Myc --causante de la aparición de diversos tipos de tumores-- permite frenar la proliferación de células tumorales.

En declaraciones a Europa Press, el director del trabajo, Luciano di Croce, ha señalado que el descubrimiento permite abrir nuevas perspectivas en el tratamiento de la leucemia, la enfermedad concreta sobre la que ha trabajado el equipo del CRG.

El oncogen Myc, cuando se encuentra asociado con la proteína Max, es uno de los causantes de la aparición de tumores, aunque los investigadores han comprobado que, si se separan, la proliferación descontrolada de la célula se detiene.

Al detenerse, el gen Myc pasa a estimular la actividad de un agente diferenciador, el Receptor de Ácido Retinoico (Rar), lo que hace que las células tumorales recuperen su función normal y por tanto se detenga la expansión sin control.

Di Croce ha señalado que la gran novedad del estudio, que publica la revista 'Nature Cell Biology', radica en que por primera vez se ha constatado que las terapias no tienen por qué ir dirigidas a la eliminación de Myc, sino que pueden estar encaminadas a cambiar su funcionalidad.

El cambio de función se produce mediante una modificación química que consiste en añadir un grupo de fosfato a Myc, un proceso conocido con el nombre de "fosforilación", ha relatado Di Croce.

La investigación ha demostrado su eficacia en ratones, si bien ahora el CRG intentará seguir el mismo proceso en células aisladas humanas, como paso previo a plantearse una investigación en pacientes.

En el estudio han participado también investigadores del Instituto de Medicina Predictiva y Personalizada del Cáncer del Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona (IBB Sant Pau), gracias a los fondos del Ministerio de Sanidad, el de Ciencia e Innovación, la Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias e Investigación de Catalunya (Agaur) y la Fundación La Marató de TV3.

(EuropaPress)

Temas relacionados

- CIENCIA Y TECNOLOGÍA
- INVESTIGACIÓN
- SALUD
- CÁNCER
- ENFERMEDADES
- ESPECIALIZACIONES MÉDICAS
- GENÉTICA
- INVESTIGACIÓN MÉDICA
- LUGARES
- MADRID
- ORGANISMOS
- MINISTERIO DE SANIDAD

Información relacionada

Identifican una nueva función del oncogen Myc para frenar la progresión de tumores

0 0 [Share](#)

ÚLTIMAS NOTICIAS**17:27** Los peritos ratifican que los técnicos Spana...**17:26** Nuria Fergó confirma su ruptura con Jose Man...**17:24** Las visitas a los centros comerciales perman...

Identifican una nueva función del oncogen Myc para frenar la progresión de tumores

24/10/2011 - 10:43

Investigadores del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona han logrado demostrar que un cambio en la función del temido oncogen Myc --causante de la aparición de diversos tipos de tumores-- permite frenar la proliferación de células tumorales.

BARCELONA, 24 (EUROPA PRESS)

En declaraciones a Europa Press, el director del trabajo, Luciano di Croce, ha señalado que el descubrimiento permite abrir nuevas perspectivas en el tratamiento de la leucemia, la enfermedad concreta sobre la que ha trabajado el equipo del CRG.

El oncogen Myc, cuando se encuentra asociado con la proteína Max, es uno de los causantes de la aparición de tumores, aunque los investigadores han comprobado que, si se separan, la proliferación descontrolada de la célula se detiene.

Al detenerse, el gen Myc pasa a estimular la actividad de un agente diferenciador, el Receptor de Ácido Retinoico (Rar), lo que hace que las células tumorales recuperen su función normal y por tanto se detenga la expansión sin control.

Di Croce ha señalado que la gran novedad del estudio, que publica la revista 'Nature Cell Biology', radica en que por primera vez se ha constatado que las terapias no tienen por qué ir dirigidas a la eliminación de Myc, sino que pueden estar encaminadas a cambiar su funcionalidad.

El cambio de función se produce mediante una modificación química que consiste en añadir un grupo de fosfato a Myc, un proceso conocido con el nombre de "fosforilación", ha relatado Di Croce.

La investigación ha demostrado su eficacia en ratones, si bien ahora el CRG intentará seguir el mismo proceso en células aisladas humanas, como paso previo a plantearse una investigación en pacientes.

En el estudio han participado también investigadores del Instituto de Medicina Predictiva y Personalizada del Cáncer del Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona (IBB Sant Pau), gracias a los fondos del Ministerio de Sanidad, el de Ciencia e Innovación, la Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias e Investigación de Catalunya (Agaur) y la Fundación La Marató de TV3.

LAVOZLIBRE 

Director: Manuel Romero
Lunes, 24 de octubre de 2011 | 17:29:32

Suscríbete al **BOLETÍN** | RSS 

PORTADA | MEDIOS | DEPORTES | VIVA LA VIDA
ACTUALIDAD | OPINIÓN | SALUD | TECNOLOGÍA
CONFLICTO | CULTURA | OCIO | MADRID

buscar

ÚLTIMA HORA

ESTUDIO DEL CRG

Identifican una nueva función del oncogen Myc para frenar la progresión de tumores

Europa Press

lunes, 24 de octubre de 2011, 10:43

BARCELONA, 24 (EUROPA PRESS)

Investigadores del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona han logrado demostrar que un cambio en la función del temido oncogen Myc --causante de la aparición de diversos tipos de tumores-- permite frenar la proliferación de células tumorales.

En declaraciones a Europa Press, el director del trabajo, Luciano di Croce, ha señalado que el descubrimiento permite abrir nuevas perspectivas en el tratamiento de la leucemia, la enfermedad concreta sobre la que ha trabajado el equipo del CRG.

El oncogen Myc, cuando se encuentra asociado con la proteína Max, es uno de los causantes de la aparición de tumores, aunque los investigadores han comprobado que, si se separan, la proliferación descontrolada de la célula se detiene.

Al detenerse, el gen Myc pasa a estimular la actividad de un agente diferenciador, el Receptor de Ácido Retinoico (Rar), lo que hace que las células tumorales recuperen su función normal y por tanto se detenga la expansión sin control.

Di Croce ha señalado que la gran novedad del estudio, que publica la revista 'Nature Cell Biology', radica en que por primera vez se ha constatado que las terapias no tienen por qué ir dirigidas a la eliminación de Myc, sino que pueden estar encaminadas a cambiar su funcionalidad.

El cambio de función se produce mediante una modificación química que consiste en añadir un grupo de fosfato a Myc, un proceso conocido con el nombre de "fosforilación", ha relatado Di Croce.

La investigación ha demostrado su eficacia en ratones, si bien ahora el CRG intentará seguir el mismo proceso en células aisladas humanas, como paso previo a plantearse una investigación en pacientes.

En el estudio han participado también investigadores del Instituto de Medicina Predictiva y Personalizada del Cáncer del Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona (IBB Sant Pau), gracias a los fondos del Ministerio de Sanidad, el de Ciencia e Innovación, la Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias e Investigación de Catalunya (Agaur) y la Fundación La Marató de TV3.

LAVOZLIBRE 

hoy en portada



Rajoy, insiste: 'El anuncio de ETA es positivo, no había ocurrido nunca'

El PSOE dibuja un panorama ideado para recuperar el poder en 2015



Carla Bruni guarda con recelo la cara de su hija, Giulia



ABC Punto Radio: periódico y radio inician una nueva etapa

ÚLTIMA HORA

- 17:20 El Tribunal Supremo aplaza 'sine die' la revisión del caso por el que se condenó por prevaricación al juez De Urquía 
- 17:19 Desarticulada una red de estafas para vender coches a través de Internet 
- 17:19 El vicepresidente del TC y cuatro ex ministros de Justicia participarán en el X Congreso Nacional de la Abogacía 
- 17:17 El Cabildo espera la apertura del Hospital del norte de Tenerife para marzo de 2012 
- 17:15 El aeródromo de Cuatro 

 0  0 

Escribe tu comentario

Usuario:

Comentario:

[Ver condiciones](#) [Ver términos legales](#)

Código de seguridad: Escriba aquí el código:

 [GENERAR OTRO CÓDIGO](#) 

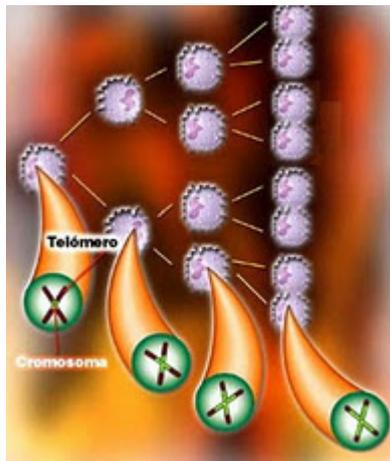
LA VOZ LIBRE

COMENTARIOS:

herenciageneticayenfermedad

Los avances de la medicina en el campo de la genética, por ende de la herencia, están modificando el paisaje del conocimiento médico de las enfermedades. Este BLOG intenta informar acerca de los avances proveyendo orientación al enfermo y su familia así como información científica al profesional del equipo de salud de habla hispana.

TELÓMEROS



la llave de las ciencias médicas en los próximos cien años

herencia genética y enfermedad

con la tecnología de [Google™](#)

AddThis



Archivo del blog

- ▼ 2011 (6274)
 - ▼ octubre (533)
 - Alzheimer, un problema socio-sanitario al que hay ...
 - Los 'stent' farmacoactivos superan a los metálicos...
 - "Los pacientes mayores con presencia de fracturas ...
 - El uso convencional de fingolimod

lunes 24 de octubre de 2011

Una nueva función de uno de los genes más implicados en el cáncer abre nuevas perspectivas en el tratamiento de la leucemia :: El Médico Interactivo, Diario Electrónico de la Sanidad

Una nueva función de uno de los genes más implicados en el cáncer abre nuevas perspectivas en el tratamiento de la leucemia

corroborar su seg...

Los glucocorticoides dañan el cerebelo de los reci...

La proteína TBCC estabiliza el centrosoma de la cé...

Descubren una nueva función de la proteína Cdc14 e...

El H. pylori no se detecta en hipertrofia infantil...

La muerte por bariátrica se ha reducido al 0,3% - ...

Las fresas activan vías de protección de la mucosa...

Efecto dual estromal en las células metastásicas -...

El peso y las grasas trans podrían elevar el riesg...

La exposición a los rayos UV por la mañana, menos ...

La recuperación tras cirugía de parálisis facial d...

Fentalino, la mejor opción frente a los dolores ir...

La diversidad del cáncer de páncreas obliga a pers...

El VPH está asociado a enfermedad cardiovascular e...

Una revisión de estudios avala el uso de cerdos ge...

Se investiga un antiinflamatorio específico para e...

Desarrollan flavonoides artificiales con efectos a...

Niveles elevados de hormonas aumentan el riesgo de...

Una nueva función de uno de los genes más implicad...

Las ensaladas también pueden ser comida insana · E...

La soledad de las enfermedades raras | Noticias | ...

Día Mundial del ACV: cómo detectarlo a tiempo

Lo que necesita saber sobre el cancer del cérvix [...

Lo que necesita saber sobre el cancer del cérvix [...

Lo que necesita saber sobre el cancer del cérvix [...

Lo que necesita saber sobre el cancer del cérvix [...

Lo que necesita saber sobre el cancer del cérvix ...

Lo que necesita saber sobre el cancer del cérvix [...

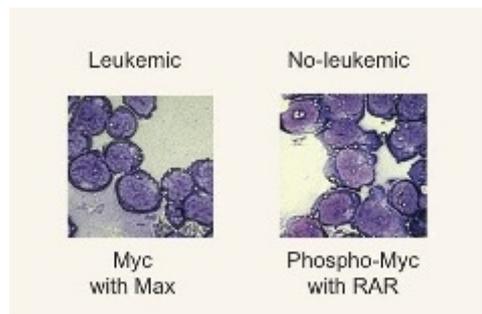
Lo que necesita saber sobre el cancer del cérvix [...

ANTICOAGULANTES - Dos de cada diez pacientes que t...

FIBRILACIÓN AURICULAR - El 43% de la población may...

ESCLEROSIS MÚLTIPLE - La dificultad al caminar el ...

OBESIDAD: CÁNCER - La obesidad



Barcelona (25/10/2011) - Redacción

• **En el campo de la leucemia mieloide aguda, investigadores del Centro de Regulación genómica han encontrado la forma de eliminar la actividad cancerígena del gen Myc, presente en la gran mayoría de tipos de cáncer y, a su vez, potenciar su hasta ahora desconocida actividad anticancerígena**

• **La nueva actividad antitumoral de Myc potencia la maduración de las células leucémicas ayudando al ácido retinoico, el agente terapéutico de elección para el tratamiento de la leucemia promielocítica aguda**

El grupo de investigación de Eventos Epigenéticos en Cáncer, del Centro de Regulación Genómica (CRG), ha realizado un estudio donde se explica cómo se puede cambiar la actividad del 'gen Myc' en el desarrollo de los tumores cancerosos. La investigación forma parte de la tesis doctoral de la doctora Iris Uribealago, bajo la dirección de Luciano Di Croce, profesor investigador ICREA, y la colaboración del grupo de Homeostasis Epitelial y Cáncer, dirigido por Salvador Aznar-Benitah, también del CRG.

Las células de todo nuestro cuerpo son diferentes. Todas provienen de las células madre y, a medida que éstas se van dividiendo, las nuevas células se 'diferencian' en los distintos tipos: células musculares, sanguíneas, cardíacas, etc. Primero las células madre 'prolifera' (se dividen) y luego se 'diferencian' (se convierten en una célula con función específica). Cuando una célula sigue proliferando y no se diferencia, se convierte en una célula tumoral. Por esta razón, los investigadores quieren lograr que la proliferación se mantenga en niveles normales y que, además, la célula se diferencie en el tipo celular que le corresponde.

Hasta ahora, Myc ha sido descrito como el causante de la aparición de

desencadena el 20% ...
 ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR - La enfermedad cardiova...
 ESTRÉS OXIDATIVO - JANOes - El cardo mariano previ...
 OBESIDAD: ESTUDIO ENRICA - Uno de cada tres español...
 OBESIDAD - Monica Rebollo Barcelona - La evidencia...
 Lo que usted necesita saber sobre™ el cáncer de se...
 Lo que usted necesita saber sobre™ el cáncer de se...
 Lo que usted necesita saber sobre™ el cáncer de se...
 Lo que usted necesita saber sobre™ el cáncer de se...
 Lo que usted necesita saber sobre™ el cáncer de se...
 Lo que usted necesita saber sobre™ el cáncer de se...
 Lo que usted necesita saber sobre™ el cáncer de se...
 Lo que usted necesita saber sobre™ el cáncer de se...
 Lo que usted necesita saber sobre™ el cáncer de se...
 Lo que usted necesita saber sobre™ el cáncer de se...
 Lo que usted necesita saber sobre™ el cáncer de se...
 Lo que usted necesita saber sobre™ el cáncer de se...
 La vida despues del tratamiento del cancer [5] - N...
 La vida despues del tratamiento del cancer [4] - N...
 La vida despues del tratamiento del cancer [3] - N...
 La vida despues del tratamiento del cancer [2] - ...
 La vida despues del tratamiento del cancer [1] - N...
 OMS | El tamizaje sigue siendo «la mejor inversión...
 Steinman, un Nobel solidario - 20.10.2011 - lanaci...
 Juguemos y aprendamos el ABC del ACV
 CDC - Investigación y estadísticas - La diabetes y...
 Cáncer de tiroides: MedlinePlus en español
 CDC - CDC en Español - Datos y estadísticas - Much...
 Cáncer de pulmón: MedlinePlus en español
 Cáncer de intestino: MedlinePlus en español
 Cáncer de páncreas: MedlinePlus en español
 'Posiblemente tengamos un

tumores de múltiples tipos, siempre asociado con la proteína 'Max'. Los investigadores han descubierto que si separan Myc y Max, la proliferación de la célula se detiene y, además, el gen Myc pasa a estimular la actividad de un agente diferenciador muy conocido, el Receptor de Ácido Retinoico (RAR), con lo que se logra diferenciar las células tumorales volviéndolas de nuevo funcionales.

"Por primera vez hemos descubierto que Myc puede cambiar su función: de ser uno de los responsables de que una célula normal se convierta en una cancerosa, pasa a convertirse en un supresor tumoral", dice Luciano Di Croce, director de la investigación en el CRG.

La leucemia promielocítica

En el caso de la leucemia promielocítica este descubrimiento es clave, pues su tratamiento más común es un cóctel del fármaco Ácido Retinoico, que estimula la diferenciación, con el quimioterápico 'Ara-C'.

Los investigadores han descubierto que 'Ara-C' ejerce su acción cambiando la función de Myc. La autora principal del estudio, Iris Uribealago, dice que "estos resultados pueden ayudar a entender cómo controlar los dos fármacos con los que usualmente se combate este tipo de leucemia".

El trabajo no supone un nuevo tratamiento clínico para pacientes con este tipo de cáncer, pero sí puede ayudar a la creación de terapias más efectivas reduciendo los efectos secundarios.

En el estudio participaron investigadores del Instituto de Medicina Predictiva y Personalizada del Cáncer (IMPPC), del Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona (IIB Sant Pau) y el Animalario del PRBB. La investigación se realizó, en parte, con células de pacientes del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, de Barcelona, y gracias a los fondos del Ministerio de Sanidad, el Ministerio de Ciencia e Innovación, AGAUR y la Fundació La Marató.

[El Médico Interactivo, Diario Electrónico de la Sanidad Una nueva función de uno de los genes más implicados en el cáncer abre nuevas perspectivas en el tratamiento de la leucemia](#)

Publicado por salud equitativa en 08:41

0 comentarios:

Publicar un comentario en la entrada

**MENU****AEG**

Publicaciones

Ayudas prácticas

Ayudas para el médico
residenteRecursos para
enfermería

Congresos

Becas

Agenda

Noticias

MBE

Webs de interés

Atención al paciente

NOTICIAS AEG**Identifican una nueva función del oncogen Myc para frenar la progresión de tumores****JANO.es**

24/10/2011

El oncogen Myc, cuando se encuentra asociado con la proteína Max, es uno de los causantes de la aparición de tumores, aunque los investigadores han comprobado que, si se separan, la proliferación descontrolada de la célula se detiene.

Investigadores del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona han logrado demostrar que un cambio en la función del temido oncogen Myc -causante de la aparición de diversos tipos de tumores- permite frenar la proliferación de células tumorales.

En declaraciones a Europa Press, el director del trabajo, Luciano di Croce, ha señalado que el descubrimiento permite abrir nuevas perspectivas en el tratamiento de la leucemia, la enfermedad sobre la que ha trabajado el equipo del CRG.

El oncogen Myc, cuando se encuentra asociado con la proteína Max, es uno de los causantes de la aparición de tumores, aunque los investigadores han comprobado que, si se separan, la proliferación descontrolada de la célula se detiene.

Al detenerse, el gen Myc pasa a estimular la actividad de un agente diferenciador, el Receptor de Ácido Retinoico (Rar), lo que hace que las células tumorales recuperen su función normal y por tanto se detenga la expansión sin control.

Di Croce ha señalado que la gran novedad del estudio, que publica la revista *Nature Cell Biology*, radica en que por primera vez se ha constatado que las terapias no tienen por qué ir dirigidas a la eliminación de Myc, sino que pueden estar encaminadas a cambiar su funcionalidad.

El cambio de función se produce mediante una modificación química que consiste en añadir un grupo de fosfato a Myc, un proceso conocido con el nombre de 'fosforilación', ha relatado Di Croce.

La investigación ha demostrado su eficacia en ratones, si bien ahora el CRG intentará seguir el mismo proceso en células aisladas humanas, como paso previo a plantearse una investigación en pacientes.

En el estudio han participado también investigadores del Instituto de Medicina Predictiva y Personalizada del Cáncer del Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona (IBB Sant Pau), gracias a los fondos del Ministerio de Sanidad, el de Ciencia e Innovación, la Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias e Investigación de Catalunya (Agaur) y la Fundación La Marató de TV3.

Nature Cell Biology (2011);

Noticias relacionadas

- [Factores físicos y psicológicos complican el tratamiento de la leucemia mieloide crónica](#) 23/09/2011
- [Descubren cómo actúa una proteína clave en la leucemia linfática crónica](#) 01/09/2011
- [Disminuye la tasa de mortalidad en pacientes con leucemia mieloide crónica](#) 21/06/2011

Webs relacionadas

- [Nature Cell Biology](#)

© AEG - Asociación Española de Gastroenterología - Todos los derechos reservados



YAHOO! NOTICIAS

Identifican una nueva función del oncogen Myc para frenar la progresión de tumores

ESTUDIO DEL CRG

 Europa Press – lun, 24 oct 2011

BARCELONA, 24 (EUROPA PRESS)

Investigadores del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona han logrado demostrar que un cambio en la función del temido oncogen Myc --causante de la aparición de diversos tipos de tumores-- permite frenar la proliferación de células tumorales.

En declaraciones a Europa Press, el director del trabajo, Luciano di Croce, ha señalado que el descubrimiento permite abrir nuevas perspectivas en el tratamiento de la leucemia, la enfermedad concreta sobre la que ha trabajado el equipo del CRG.

El oncogen Myc, cuando se encuentra asociado con la proteína Max, es uno de los causantes de la aparición de tumores, aunque los investigadores han comprobado que, si se separan, la proliferación descontrolada de la célula se detiene.

Al detenerse, el gen Myc pasa a estimular la actividad de un agente diferenciador, el Receptor de Ácido Retinoico (Rar), lo que hace que las células tumorales recuperen su función normal y por tanto se detenga la expansión sin control.

Di Croce ha señalado que la gran novedad del estudio, que publica la revista 'Nature Cell Biology', radica en que por primera vez se ha constatado que las terapias no tienen por qué ir dirigidas a la eliminación de Myc, sino que pueden estar encaminadas a cambiar su funcionalidad.

El cambio de función se produce mediante una modificación química que consiste en añadir un grupo de fosfato a Myc, un proceso conocido con el nombre de "fosforilación", ha relatado Di Croce.

La investigación ha demostrado su eficacia en ratones, si bien ahora el CRG intentará seguir el mismo proceso en células aisladas humanas, como paso previo a plantearse una investigación en pacientes.

En el estudio han participado también investigadores del Instituto de Medicina Predictiva y Personalizada del Cáncer del Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona (IBB Sant Pau), gracias a los fondos del Ministerio de Sanidad, el de Ciencia e Innovación, la Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias e Investigación de Catalunya (Agaur) y la Fundación La Marató de TV3.

Copyright © 2011 Yahoo! Todos los derechos reservados. | Yahoo! News Network | /





Google™ Búsqueda personalizada

[Inicio](#) | [España](#) | [Internacional](#) | [Formación](#) | [Economía](#) | [Legal](#) | [Blogs](#) | [Libros](#) | [Eventos](#) | [Opinión](#) | [Bioemprendedores](#) | [Financiación](#)
[Bio-tecnología > Noticia](#)
[\[Volver al listado de noticias \]](#)

Nueva función de uno de los genes más implicados en cáncer abre las perspectivas en el tratamiento de la leucemia

24/10/2011



ESPAÑA

Fuente: Servicio de información y noticias científicas

El grupo de investigación de Eventos Epigenéticos en Cáncer, del Centro de Regulación Genómica (CRG), ha realizado un estudio donde se explica cómo se puede cambiar la actividad del "gen Myc" en el desarrollo de los tumores cancerosos. La investigación forma parte de la tesis doctoral de la doctora Iris Uribesalgo, bajo la dirección de Luciano Di Croce, profesor investigador ICREA, y la colaboración del grupo de Homeostasis Epitelial y Cáncer, dirigido por Salvador Aznar-Benitah, también del CRG.

Las células de todo nuestro cuerpo son diferentes. Todas provienen de las células madre y, a medida que estas se van dividiendo, las nuevas células se "diferencian" en los distintos tipos: células musculares, sanguíneas, cardíacas, etc. Primero las células madre "prolifera" (se dividen) y luego se "diferencian" (se convierten en una célula con función específica). Cuando una célula sigue proliferando y no se diferencia, se convierte en una célula tumoral. Por esta razón, los investigadores quieren lograr que la proliferación se mantenga en niveles normales y que, además, la célula se diferencie en el tipo celular que le corresponde.

Hasta ahora, Myc ha sido descrito como el causante de la aparición de tumores de múltiples tipos, siempre asociado con la proteína "Max". Los investigadores han descubierto que si separan Myc y Max, la proliferación de la célula se detiene y, además, el gen Myc pasa a estimular la actividad de un agente diferenciador muy conocido, el Receptor de Ácido Retinoico (RAR), con lo que se logra diferenciar las células tumorales volviéndolas de nuevo funcionales. "Por primera vez hemos descubierto que Myc puede cambiar su función: de ser uno de los responsables de que una célula normal se convierta en una cancerosa, pasa a convertirse en un supresor tumoral", dice Luciano Di Croce, director de la investigación en el CRG.

En el caso de la leucemia promielocítica este descubrimiento es clave, pues su tratamiento más común es un cóctel del fármaco Ácido Retinoico, que estimula la diferenciación, con el quimioterápico "Ara-C". Los investigadores han descubierto que "Ara-C" ejerce su acción cambiando la función de Myc. La autora principal del estudio, Iris Uribesalgo, dice que "estos resultados pueden ayudar a entender cómo controlar los dos fármacos con los que usualmente se combate este tipo de leucemia". El trabajo no supone un nuevo tratamiento clínico para pacientes con este tipo de cáncer, pero sí puede ayudar a la creación de terapias más efectivas reduciendo los efectos secundarios.

En el estudio participaron investigadores del Instituto de Medicina Predictiva y Personalizada del Cáncer (IMPPC), del Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona (IIB Sant Pau) y el Animalario del PRBB. La investigación se realizó, en parte, con células de pacientes del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, de Barcelona, y gracias a los fondos del Ministerio de Sanidad, el Ministerio de Ciencia e Innovación, AGAUR y la Fundació La Marató.

