



El colon dispone de un mecanismo de seguridad que limita la creación de tumores

REDACCIÓN / LA VOZ

El primer paso en el desarrollo de un cáncer de colon es la formación de tumores benignos denominados adenomas. Se calcula que entre el 30 % y el 50 % de las personas mayores de 50 años desarrollarán alguno. Estos pólipos son las lesiones precancerosas que, a fuerza de acumular mutaciones genéticas a lo largo de los años, pueden derivar en un cáncer de colon.

Un equipo liderado por científicos del Instituto de Investigación Biomédica de Barcelona (IRB), encabezados por Eduard Batlle, ha descubierto que el colon dispone de un mecanismo de seguridad para restringir la formación de adenomas y su crecimiento. El trabajo ha sido publicado en *Nature Cell Biology*. Los científicos observaron que cuando se forma un adenoma en el colon crece al mismo tiempo la producción de una molécula denominada BMP. Su acción limita la capacidad de autorenovación de las células madre del adenoma, lo que evita que la lesión evolucione rápidamente.

«Las células del epitelio del colon reaccionan ante la presencia de estos tumores y tratan de suprimirlos o, por lo menos, tenerlos controlados a través de la ruta de BMP. Sin dicho circuito de seguridad tendríamos muchos más pólipos que crecerían rápidamente», explica Batlle, jefe del laboratorio de Cáncer Colorrectal en el IRB Barcelona.



Hallan que el colon tiene un mecanismo que frena los tumores

► El inicio de un cáncer de este órgano es la formación de adenomas, tumores benignos que tienen entre el 30 y 50% de mayores de 50 años

EFE

BARCELONA. Un equipo liderado por científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona ha descubierto que el colon dispone de un mecanismo de seguridad para restringir la formación y el crecimiento de adenomas, los tumores benignos que pueden acabar transformándose en cánceres.

La investigación, liderada por el investigador Icrea Eduard Batlle, fue publicada ayer en la edición en internet de la revista Nature Cell Biology y será portada del número de julio.

Según informó el IRB, el primer paso en el desarrollo de un cáncer de colon es la formación de los denominados adenomas, unos tumores benignos que tienen entre el 30% y el 50% de las personas mayores de 50 años.

Estos adenomas o pólipos son las lesiones precancerosas que, a

fuerza de acumular mutaciones genéticas a lo largo de los años, pueden derivar en un cáncer de colon.

Los científicos han observado que cuando se forma un adenoma en el colon crece al mismo tiempo la producción de una molécula denominada BMP (bone morphogenetic protein) y que esta limita la capacidad de autorrenovación de las células madre del adenoma, lo que evita que la lesión evolucione rápidamente.

«Las células del epitelio del colon reaccionan ante la presencia de estos tumores y tratan de suprimirlos o, por lo menos, tenerlos controlados a través de la ruta de BMP. Sin dicho circuito de seguridad, tendríamos muchos más pólipos que crecerían rápidamente», explicó Eduard Batlle.

«El cáncer de colon es una enfermedad de desarrollo lento y es posible que se deba a la existencia de este mecanismo», concretó Batlle.

Una hipótesis derivada del estudio es que no todos los humanos están protegidos en el mismo grado ya que varía el genoma de la población y hace que haya personas con circuitos de seguridad más robustos que otras para hacer frente a la formación de pólipos.

La proteína BMP es un seguro contra la formación de adenomas en el colon

El equipo del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona) que dirige Eduard Batlle ha descubierto que el colon dispone de un mecanismo de

seguridad para limitar la formación de tumores. El trabajo, que se publica en *Nature Cell Biology*, se centra en una molécula que los neutraliza. **P. 7**



El investigador Eduard Batlle, del IRB, en Barcelona

La proteína BMP, seguro contra la evolución de los adenomas de colon

BARCELONA
REDACCIÓN

Entre el 30 y el 50 por ciento de las personas mayores de 50 años desarrollarán algún adenoma de colon. Un equipo liderado por científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona) encabezados por el investigador Icrea Eduard Batlle ha descubierto que el colon dispone de un mecanismo de seguridad para restringir la formación de adenomas y su crecimiento. El trabajo se acaba de publicar en la edición *on-line* de *Nature Cell Biology*.

Los científicos han observado que cuando se forma un adenoma en el colon crece al mismo tiempo la producción de la molécula BMP (*proteína morfogenética ósea*). El estudio revela que la acción de BMP limita la capacidad de autorrenovación de las células madre del adenoma, lo que evita que la lesión evolucione rápidamente.

"Las células del epitelio del colon reaccionan ante la presencia de estos tumores y tratan de suprimirlos o, por lo menos, tenerlos controlados a través de la ruta de BMP. Sin dicho circuito de seguridad tendríamos muchos más pólipos que crecerían rápidamente. El cáncer de colon es una enfermedad de desarrollo lento y es posible que se deba a la existencia de este mecanismo de seguridad",

describe Eduard Batlle, jefe del laboratorio de Cáncer Colorrectal en el IRB Barcelona.

Una hipótesis derivada del estudio es que no todos estamos protegidos en el mismo grado y que hay variaciones en el genoma de la población que hacen que haya personas con circuitos

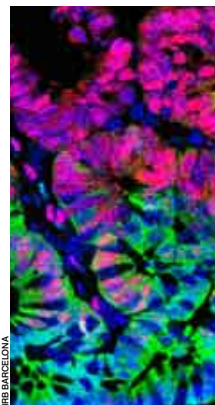


Imagen de un tumor benigno de colon. En verde, células madre del adenoma.

de seguridad más robustos que otras para hacer frente a la formación de pólipos.

Esta hipótesis viene determinada porque los científicos han identificado la región genómica a través de la cual se controla la producción de BMP. Y se trata del mismo sitio donde se han encontrado determinadas variaciones genómicas entre la población que están asociadas al riesgo de padecer cáncer de colon.



Hallan que el colon tiene un mecanismo que frena los tumores

► El inicio de un cáncer de este órgano es la formación de adenomas, tumores benignos que tienen entre el 30 y 50% de mayores de 50 años

EFE

BARCELONA. Un equipo liderado por científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona ha descubierto que el colon dispone de un mecanismo de seguridad para restringir la formación y el crecimiento de adenomas, los tumores benignos que pueden acabar transformándose en cánceres.

La investigación, liderada por el investigador Icrea Eduard Batlle, fue publicada ayer en la edición en internet de la revista Nature Cell Biology y será portada del número de julio.

Según informó el IRB, el primer paso en el desarrollo de un cáncer de colon es la formación de los denominados adenomas, unos tumores benignos que tienen entre el 30% y el 50% de las personas

mayores de 50 años.

Estos adenomas o pólipos son las lesiones precancerosas que, a fuerza de acumular mutaciones genéticas a lo largo de los años, pueden derivar en un cáncer de colon.

MÓLECULA BMP. Los científicos han observado que cuando se forma un adenoma en el colon crece al mismo tiempo la producción de una molécula denominada BMP (bone morphogenetic protein) y que esta limita la capacidad de autorrenovación de las células madre del adenoma, lo que evita que la lesión evolucione rápidamente.

«Las células del epitelio del colon reaccionan ante la presencia de estos tumores y tratan de suprimirlos o, por lo menos, tenerlos controlados a través de la ruta de BMP. Sin dicho circuito de seguridad, tendríamos muchos más pólipos que crecerían rápidamente», explicó Eduard Batlle.

«El cáncer de colon es una enfermedad de desarrollo lento y es posible que se deba a la existencia de este mecanismo», concretó Batlle.



El colon tiene un mecanismo que limita la formación de tumores

EUROPA PRESS

MADRID.- Un equipo de científicos del Instituto de Recerca Biomèdica (IRB Barcelona), liderados por Eduard Batlle, ha descubierto que el colon dispone de un mecanismo de seguridad para limitar la formación de tumores y su crecimiento.

El trabajo, que publica la revista 'Nature Cell Biology', constata que cuando aparecen tumores benignos -conocidos como adenomas-, las mismas células del tejido producen una molécula que neutraliza su progresión, ha informado este lunes el Institut de Recerca Biomèdica (IRB) de Barcelona en un comunicado.

Se calcula que entre el 30 y el 50 % de las personas mayores de 50 años desarrollará alguno de estos adenomas o pólipos, que son las lesiones precancerosas que, a fuerza de acumular mutaciones genéticas a lo largo de los años, pueden derivar en un cáncer de colon.

Los científicos han observado que cuando se forma un adenoma en el colon crece al mismo tiempo la producción de una molécula denominada 'BMP' (bone morphogenetic protein). El estudio explica que la acción de BMP limita la capacidad de autorenovación de las células madre del adenoma lo que evita que la lesión evolucione rápidamente. "Las células del epitelio del colon reaccionan ante la presencia de estos tumores y tratan de suprimirlos o, por lo menos, tenerlos controlados a través de la ruta de BMP".



EN BREU

SABIES QUE... El còlon té un mecanisme de seguretat per aturar el càncer

EL PRIMER PAS PER DESENVOLUPAR un càncer de còlon és la formació de tumors benignes anomenats adenomes. Es calcula que entre el 30% i el 50% dels més grans de 50 anys en desenvoluparan algun. Es tracta de lesions precanceroses que, a força d'acumular mutacions genètiques al llarg dels anys, poden derivar en un càncer de còlon. Un equip liderat per científics de l'Institut de Recerca Biomèdica (IRB Barcelona), liderat per l'investigador Icrea Eduard Batlle, ha descobert que el còlon disposa d'un mecanisme de seguretat per restringir la formació dels adenomes i el seu creixement. El treball, publicat a *Nature Cell Biology*, ha permès detectar una molècula anomenada BMP present als adenomes i que al mateix temps actua limitant la capacitat d'autorenovació de les cèl·lules mare de l'adenoma, cosa que fa que la lesió evolucioni lentament. "Sense aquest circuit de seguretat, tindríem més pòlips que creixerien ràpidament", afirma Batlle.