

# Una fórmula matemática predecirá el desarrollo de procesos tumorales

Un estudio de la Universidad de Granada concluye que se puede conocer así cómo se va desarrollar un cáncer

E. PRESS / GRANADA | ACTUALIZADO 05.02.2009 - 01:00

0 comentarios

0 votos



Un grupo interdisciplinar de expertos de la Universidad de Granada (UGR) han obtenido un modelo matemático que les permitirá desarrollar experimentos sobre procesos de proliferación celular en tumores y conocer de qué forma se van a desarrollar.

En una nota, Andalucía Investiga explicó que esta investigación del Departamento de Matemática Aplicada de la UGR e incentivada con 150.900 euros por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, permitirá mejorar los ensayos tradicionales con modelos animales, que hasta ahora eran clave para detallar los mecanismos de desarrollo del cáncer.

"La actuación sobre el proceso de comunicación celular para tratar de controlar la activación o desactivación genética puede constituir en un futuro no lejano una terapia alternativa en la lucha contra el crecimiento tumoral", explicó el director de la investigación, Juan Soler. A través de esta herramienta, se pueden realizar experimentos modificando las variables que influyen en el proceso biológico con un mayor control y coordinado con ensayos clínicos, además de facilitar la investigación en este campo de desarrollo tumoral ahorrando los ensayos con ejemplares de embriones o individuos de ratón o pollo, que hasta ahora eran imprescindibles.

El modelo generado es específico para reproducir el proceso de comunicación celular de las células cancerosas y reproduce con "gran exactitud", según los investigadores, todos los mecanismos de transmisión de señales químicas, recepción celular de dichas señales y cambios en las funciones celulares derivadas de esa comunicación.

Esto se consigue mediante el uso de ecuaciones diferenciales que describen cada una de las variables consideradas, "las cuales se integran mediante complejos sistemas de ecuaciones que, una vez resueltos, son contrastados con los resultados de los mismos procesos en un modelo real", indicó el investigador, quien añadió que, de esta forma, el modelo es "ajustado y reajustado hasta representar de forma certera el proceso biológico en cuestión".

El avance matemático necesario para el desarrollo del modelo ha ido acompañado de una investigación en el campo de la biología y de la fisiología celular. En concreto, se han estudiado los mecanismos químicos de comunicación celular derivados de distintas proteínas y su función al activar el gen GLI, que influye en el control del cáncer.

0 comentarios

0 votos



## Enlaces Patrocinados

**Encuentra ya a tu pareja ideal con EasyFlirt.com**  
Conoce nuestra nueva versión. ¡Prueba Gratuita! A que esperas

**Tu pareja ideal aquí**  
Más de 10 millones de contactos están esperando conocerte. Ahora, suscripción gratuita para...

**Climacity - Expertos en climatización**  
Tratamiento del aire: la mayor gama de humidificadores, deshumificadores, purificadores de aire y gene...

## 0 COMENTARIOS

[Ver todos los comentarios](#)

Su comentario

Nombre \*

Email (no se muestra) \*

Blog o web

Publicar información



Introduce el código de la imagen

Acepto las [cláusulas de privacidad](#)

**ENVIAR COMENTARIOS**

Normas de uso

Este periódico no se responsabiliza de las opiniones vertidas en esta sección y se reserva el derecho de no publicar los mensajes de contenido ofensivo o discriminatorio.



**Relax en Chiclana**

1 noche de hotel 5\*  
desayuno + SPA

operado por  
**HALCON**  
VIAGES

desde  
**48 €**

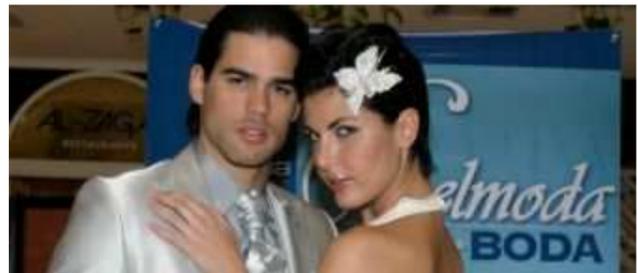
GALERÍA GRÁFICA



## La ciudad premia a sus hijos

El Ayuntamiento entrega las granadas de oro, de plata y sus medallas a granadinos ilustres

GALERÍA GRÁFICA



## Belmoda, este fin de semana en Armilla

La feria de muestras de Armilla será del 6 al 8 de febrero un punto de encuentro ineludible para los que quieran casarse.

GALERÍA GRÁFICA



## Trescientos años de Periodismo

Todas las imágenes de la inauguración del Museo de la Prensa de Granada

### ENCUESTA

**¿Qué le parece la actitud del presentador de la BBC que se burló de una granadina enferma de alzheimer?**

Han contestado 521 personas

- Absolutamente inaceptable
- Lo hizo sin mala intención
- Demostró su sentido del humor
- No lo sé

**VOTAR**

[Ver resultados](#)

GALERÍA GRÁFICA