



Notas de interés

Para: SR/S. CLIENTES-

De: MATAFUEGOS DRAGODSM

Fax:

Páginas:

Teléfono:

Fecha: 17/08/2012

Asunto:

TEMAS DE INTERES: AVANZAN MODELOS MATEMÁTICOS PARA DESCRIBIR EL COMPORTAMIENTO DE LOS TUMORES.-

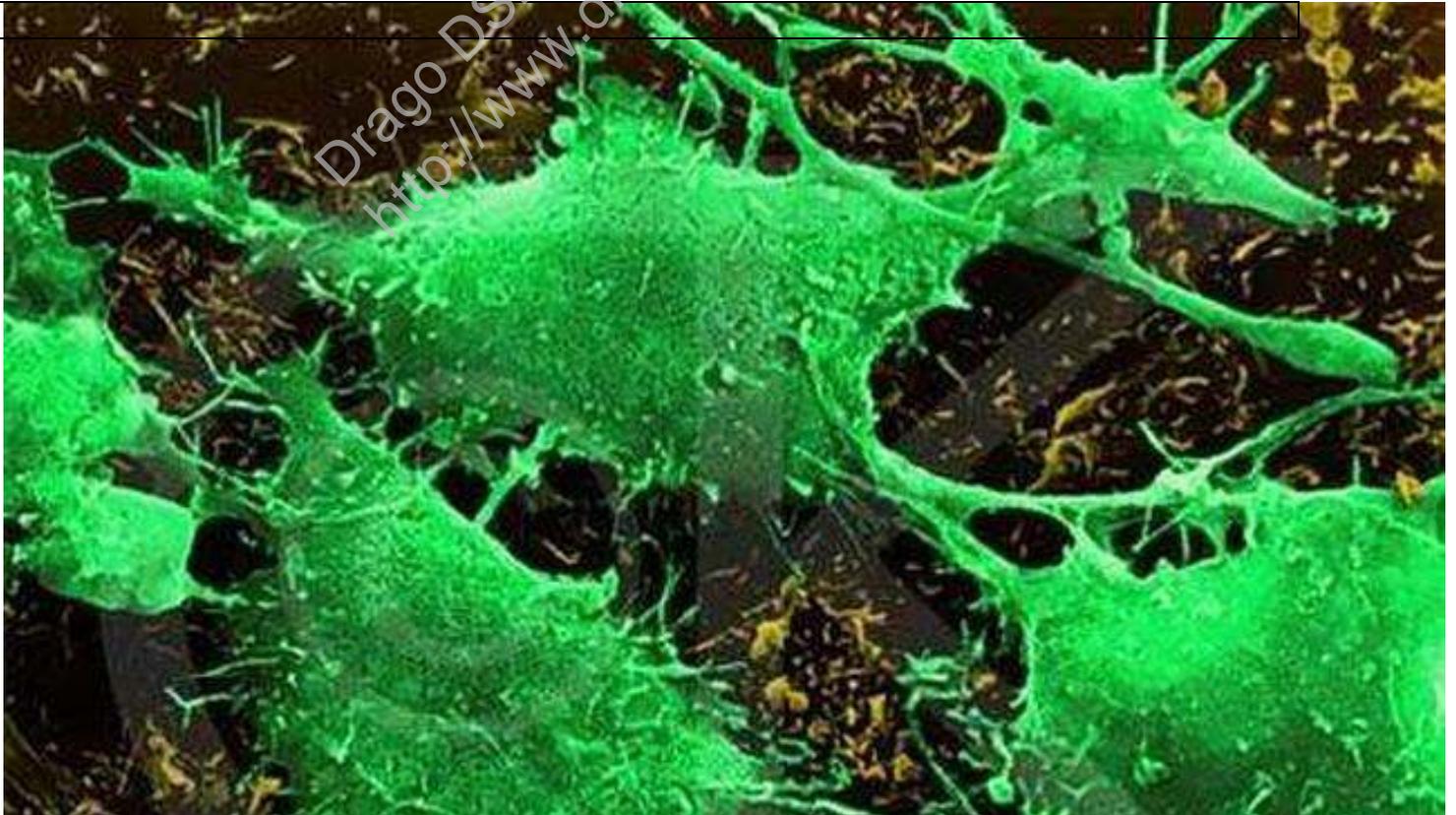
cc:

Por: Lic. Miguel Martin (h) y ABC.ES
(La edición nos pertenece. Matafuegos DRAGODSM).-

Urgente

Para revisar

Responder



Los científicos emplean las ecuaciones diferenciales para ayudar a determinar «terapias óptimas» contra el cáncer

Un grupo de investigación de la Universidad de Sevilla emplea técnicas matemáticas pronosticar situaciones en Biología y Medicina, informa Ep.

En concreto, han desarrollado métodos que permiten describir, bajo ciertas condiciones, la evolución de las células cancerígenas y el efecto que sobre ellas produce una terapia elegida con la intención de eliminar o contener el crecimiento de un tumor.

El profesor **Enrique Fernández Cara**, catedrático del Departamento de Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico, explica: «Una vez resueltas las ecuaciones podemos saber cómo va a ir evolucionando el tumor de forma muy aproximada y así predecir situaciones futuras, correspondientes a distintas terapias».

El objetivo de este enfoque es, a continuación, determinar con técnicas propias de la teoría de control, terapias «óptimas» que conduzcan a situaciones tan favorables como sea posible.

El profesor Fernández Cara añade que los modelos estudiados se basan en ecuaciones de derivadas parciales no lineales cuya resolución numérica se lleva a cabo aplicando métodos de elementos finitos.

Al igual que para muchas otras aplicaciones, al menos en teoría, este punto de vista puede hacer considerablemente menos costosos los procesos de experimentación porque permite confirmar los resultados de las experiencias médicas con una menor cantidad de prácticas de laboratorio.

«Las herramientas matemáticas se convierten de este modo en un complemento a la experimentación real y una importante ayuda para describir y comprender situaciones reales», añade.

Colaboración internacional

Este grupo de investigadores de la Universidad de Sevilla forma parte, con otro equipo del Instituto BCAM-Ikerbasque del País Vasco, de una red internacional de investigación centrada en el Control de Ecuaciones Diferenciales Parciales (Conedp).

En ella han quedado agrupados científicos de Francia e Italia especializados en este campo y otros afines, como problemas inversos para ecuaciones en derivadas parciales, control óptimo y controlabilidad de sistemas diferenciales o programación dinámica en dimensión infinita.

**CONOZCAMOS NUESTRA HISTORIA, SI NO ESTAMOS CONDENADOS
A COMETER LOS MISMOS ERRORES.**

**DIFUNDAMOS LAS OBRAS DE AQUELLOS QUE NOS PRECEDIERON-
UN PAIS SIN EDUCACION ES UN PAIS SIN FUTURO.-**



**"CALIDAD-SERIEDAD-PRECIO"
49 AÑOS JUNTO A LA INDUSTRIA**



NFPA- NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION MEMBER

SIEMPRE MAS SERVICIO