



Salud

Asesora esta sección...

r. Juan Carlos Moreno...



Descubren un nuevo gen que aumenta la eficacia de los fármacos que se emplean para combatir el cáncer y permite reducir sus dosis

Xornal de Galicia | Viernes, 18 Septiembre, 2009 - 07:15

Se trata de un gen suicida, denominado **gen E**, que induce a la muerte a las células tumorales derivadas del cáncer de mama, pulmón y colon, e impide su crecimiento

- La quimioterapia, la radioterapia y la cirugía presentan resultados **limitados** en estados avanzados de cáncer, por lo que la terapia génica propuesta por los científicos de la UGR supone un enorme avance en el tratamiento contra el cáncer

Investigadores de la Universidad de Granada han descubierto un gen suicida, denominado **gen E**, que induce a la muerte a las células tumorales derivadas del cáncer de mama, pulmón y colon, e impide su crecimiento. La importancia de este nuevo gen radica en que su uso para combatir el cáncer permite reducir los potentes fármacos que se emplean actualmente, por lo que podría suponer un tratamiento más eficaz contra el cáncer que los que ahora se utilizan.

Esta investigación ha sido realizada por Ana Rosa Rama Ballesteros, del departamento de Anatomía y Embriología Humana de la Universidad de Granada, y dirigida por los profesores Antonia Aránega Jiménez, José Carlos Prados Salazar y Consolación Melguizo Alonso. Su objetivo era estudiar la posibilidad de reducir las dosis de los fármacos que actualmente se emplean en pacientes con cáncer mediante la terapia combinada con el gen suicida E.

Los científicos de la UGR han demostrado que el gen asesino denominado E del bacteriófago phiX174 se puede utilizar para inducir muerte en las células tumorales. Hasta ahora, el uso de muchos agentes quimioterapéuticos (citotóxicos) similares al gen E presentaban grandes limitaciones, derivadas de su toxicidad y de su pobre afinidad por el tumor.

Las ventajas de la terapia génica

Como explica Ana Rosa Rama, en la actualidad la quimioterapia, la radioterapia y la cirugía presentan resultados **limitados** en estados avanzados de cáncer. Es por ello que urge encontrar nuevas terapias, y la terapia génica ha emergido como una plataforma terapéutica potencialmente poderosa. Su trabajo ha demostrado que es posible emplear la terapia génica como apoyo a la quimioterapia, mejorando sus resultados a la hora de atacar el cáncer, reduciendo la dosis de los agentes empleados y, por tanto, contribuyendo a la disminución de los efectos secundarios que conllevan a los pacientes.

Con el objetivo de comprender el mecanismo de acción del gen E, los investigadores realizaron estudios con diversas técnicas. Los resultados indican que el mecanismo de acción del gen E es la inducción de apoptosis (muerte de la célula), probablemente mediante lesión mitocondrial.

Por lo tanto, destacan que este nuevo gen E aparece como un candidato ideal para ser transfectado en células tumorales con el objetivo de inducir apoptosis, probablemente mediante activación de la vía mitocondrial, y para aumentar la sensibilidad de estas células a la acción de las drogas desarrolladas específicamente para actuar sobre ellas.

En este trabajo, los resultados sugieren la posibilidad de reducir las concentraciones de los agentes quimioterapéuticos de uso actual. Así, en la línea A-549 de cáncer de pulmón, los científicos de la UGR lograron un 14% más de inhibición del crecimiento tumoral y redujeron 100 veces la dosis del agente Paclitaxel cuando lo combinaron con el gen E. En el caso del cáncer de colon, los resultados obtenidos fueron similares. Sin embargo, el dato más relevante fue hallado en la línea MCF-7 de cáncer de mama, en la que la dosis del agente quimioterapéutico, Doxorubicina, pudo ser reducida 100 veces alcanzándose hasta un 21% más de inhibición de la proliferación tumoral al combinarlo con el gen E.

En la actualidad, los investigadores de la UGR están en trámites para obtener la patente del gen E.

Tienda Xornal Galicia

AHORA TUS TELEPIZZAS

Opciones



Imprimir

Enviar

Última Hora

Titulares de Hoy

Traductor Galego

Diccionario Galego

Buscador Xornal Galicia

Traductor Google

Blogs Usuarios Xornal Galicia

Estadísticas Xornal Galicia

Xornal Galicia RSS/XML

Contacto Xornal Galicia

Enlaces relacionados

- Más sobre Salud
- Otras noticias publicadas por redaccion

La noticia más leída en la sección

Salud:

La curva de crecimiento de los niños nos ayuda a conocer su estado de salud

Más leídas en otras secciones [+]

En profundidad:

Salud [+]

Diversidad y Convivencia [+]

Celtic World - Mundo Celta [+]

América Latina - Iberoamérica [+]

África y Asia [+]

Eurocultura [+]

Lenguas Minoritarias y Cooficiales [+]

Última hora.

Reclaman ao Concello de Ferrol que vixie as condicións laborais dos traballadores/as das obras do Plan E

Canales de noticias xml-rss

Noticias más leídas xml-rss

Última hora Xornal Galicia xml-rss -

Buscar noticia



Guía de servicios

Pdas Móviles Amena

Orange Movistar Airtel



La causa más frecuente de TCE, con cerca del 75% de los casos, son los accidentes de tráfico

El TCE es la primera causa de muerte e incapacidad en la población menor de 45 años en los países desarrollados. Se calcula que su incidencia en ...[+]

La Consejera de Presidencia, Justicia e Igualdad visita el Centro Asturiano de Caracas

El Gobierno del Principado compromete la firma en 2010 de un convenio con la Fundación España Salud, que presta asistencia sanitaria en Venezuela a ...[+]

Antas Fraga, actual presidente do prestigioso Hospital Español de Baía.

O novo Centro xurdiu da necesidade de dispoñer de máis espazo de acollida ós pacientes e foi concibido para facilitar a vida do paciente e dos seus ...[+]

Los libreros de Tenerife promocionan el libro africano con un escaparate propio

Coincidiendo con la celebración del SILA, las principales librerías de la Isla exponen un centenar de títulos

Salares celebra durante todo este fin de semana su IX Festival Árabe-andalusí

El presidente de la Diputación, Salvador Pendón, fue el encargado de pronunciar el pregón de la fiesta, un evento que recuerda el pasado morisco de la ...[+]

Pamplona ofrece 9 cursos anuales y 7 monográficos dentro de su programa Talleres creativos en...[+]

La vigésima edición del programa ofrece cursos novedosos sobre reciclaje, genealogía y toponimia, cómic, traducción, cocina o danzas

El martes 22 de septiembre, un año más, se celebra el Día sin Coches

Ecologistas en Acción denuncia las contradicciones entre los discursos de movilidad sostenible y las políticas reales, que siguen apostando por vender ...[+]

Miranda: Vázquez debe explicar xa as graves irregularidades detectadas no seu pazo pola Axencia