

Editado por europa **press**

12 de Septiembre 2014

infosalus.com

ACTUALIDAD INVESTIGACIÓN FARMACIA ASISTENCIA ESTÉTICA NUTRICIÓN MUJER MAYORES PATOLOG

— MEDIANTE CAMBIOS EN EL METABOLISMO —

Investigadores hallan una estrategia no tóxica para tratar la leucemia

Directorio: [Células madre](#) [Células](#) [Medicina](#) [Massachusetts](#)

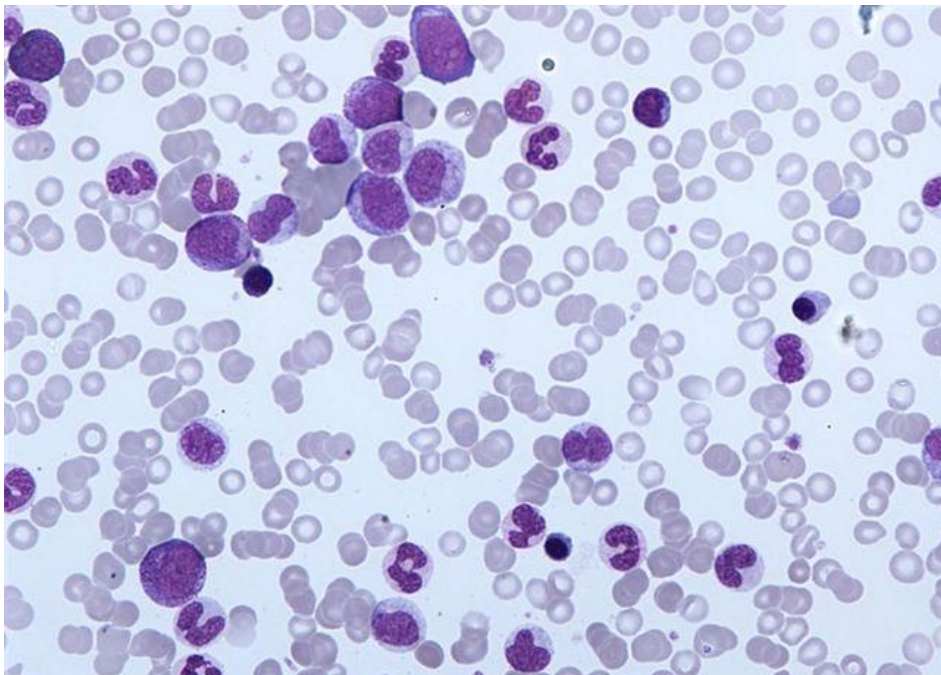
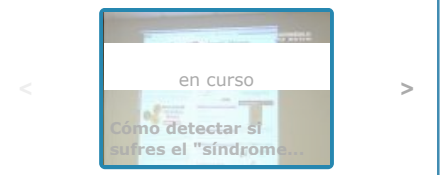


Foto: WIKIMEDIA/SIMON CAULTON

Vídeos

Más vídeos de salud: [Cómo detectar...](#)



Comunicados

MADRID, 12 Sep. (EUROPA PRESS) -

Un estudio que compara cómo las células madre de la sangre y las células de leucemia consumen nutrientes revela que las cancerosas son mucho menos tolerantes a los cambios en el suministro de energía que sus contrapartes normales. Los resultados sugieren que podría haber maneras de dirigir el metabolismo de la leucemia para que mueran las células cancerosas sin que los otros tipos de células se vean afectadas.

Los científicos del Instituto de Células Madre del Centro de Medicina Regenerativa del Hospital General de Massachusetts y el Departamento de Células Madre y Biología Regenerativa de la Universidad de Harvard, en Estados Unidos, realizaron el trabajo, publicado en la revista 'Cell', en colaboración con investigadores del Instituto Koch de Investigación del Cáncer en el Instituto de

0

5
8
?
1

Titulares

[La OMS alerta de que el brote de ébola avanza de manera incontenible](#)

[Cinco mitos sobre la enfermedad cardiaca](#)

Tecnología de Massachusetts (MIT, por sus siglas en inglés), en Estados Unidos.

"Se ha sabido durante décadas que las células cancerosas utilizan la energía de manera diferente que la mayoría de los tipos de células", explica el autor principal de la investigación, David Scadden. Su equipo comenzó examinando las células madre de la sangre y sus descendientes directas, células progenitoras de sangre que tienen una capacidad más limitada para diferenciarse.

Salud investiga un posible brote de patología gastrointestinal "leve" en colegio de Las Palmas de Gran Canaria

Ébola.- El Gobierno balear activa el protocolo de prevención por un posible caso de ébola

Ébola.- El menor ingresado en el Virgen de la Arrixaca en Murcia por posible caso de ébola evoluciona favorablemente

El posible caso de ébola en un menor de 13 años evoluciona favorablemente en el hospital Virgen de la Arrixaca



Los investigadores modificaron la forma en la que las células toman los nutrientes de dos maneras: a través de un encendido y apagado de la glucosa (azúcar) y por medio de sutiles ajustes que aumentan o reducen la glucosa, como un control de volumen. Los expertos encontraron que apagar el interruptor de la glucosa hizo que las células madre murieran mientras que elevar el control del volumen de la glucosa afectó a la producción normal de energía en las células descendientes, de alguna manera para mejor.

"Ésa fue una interesante distinción entre estos dos tipos de células", subraya Scadden, profesor de Medicina en la Universidad de Harvard Gerald. "Elas tienen funciones muy diferentes y es posible imaginar que van a usar sus nutrientes de manera muy distinta, pero nadie había definido antes esta cuestión", agrega.

Los investigadores introdujeron después genes corruptos para hacer que las células madre de la sangre y sus descendientes se vuelvan cancerosas (que respectivamente dan lugar a la leucemia aguda y crónica) y sometieron a las células cancerosas a las mismas manipulaciones de glucosa que sus contrapartes normales. El equipo encontró que, independientemente de en qué células comenzaran, las células de leucemia fueron sensibles tanto al encendido y apagado de la glucosa como al control del volumen.

"Uno de los principales obstáculos para la terapia del cáncer es que mientras que los

ACTUALIDAD INVESTIGACIÓN FARMACIA ASISTENCIA ESTÉTICA NUTRICIÓN PARA MUJER MAYORES PATOLOGÍAS

las células normales / subraya el primer autor del trabajo, Ming-Hua Wang, becario postdoctoral en el laboratorio de Scadden. "En este estudio, hemos encontrado una manera de diferenciar la sensibilidad entre las células normales y malignas, lo que sugiere un potencial ángulo terapéutico".

"Las células cancerosas no son como las normales en un montón de maneras, pero una de ellas es que se quedan encerradas en un modo concreto de comportamiento", afirma Scadden. "Estas células son tan singulares en la forma en que manejan la glucosa que crean una oportunidad única para intervenir. Las células normales no consiguen esa alteración porque tienen otros mecanismos de energía en su lugar", matiza.

Las empresas privadas han desarrollado fármacos que actúan sobre el metabolismo

del cáncer, pero principalmente en los tumores sólidos. Scadden espera que este estudio pueda abrir la puerta a asociaciones de la industria y la generación de nuevos tratamientos. Además, se necesita más investigación para determinar si los cánceres no sanguíneos tienen diferencias similares en la sensibilidad del metabolismo.

Seguir a @infosalus_com < 25.3K seguidores

Imprimir

Facebook

Correo

Twitter

Favoritos

Más...

Noticias Recomendadas



Ébola.- El tercer ciudadano estadounidense...



¡7 DÍAS PARA ADELGAZAR!

"Las celebridades lo utilizan antes de los banquetes. Adelgazan 6 kg en una semana. Leer más >"



Grado Ingeniería Mecánica

Oficial, a tu ritmo y seguimiento personalizado. Compatible con tu trabajo. Infórmate aquí!



Prosegur Alarmas 1€/día

80% Descuento en el alta. Pide ahora tu presupuesto gratis!



Gana 9.500€/Mensuales

Aprende cómo ganar más de 9.500€ al mes. Mira este video y duplica tus ingresos!

Publicidad  Ligatus