



Una célula de cáncer de pulmón. ANNE WESTON

Detalladas las miles de huellas del cáncer

Un fumador llega a acumular 15 mutaciones por cada cigarro

NUÑO DOMÍNGUEZ
MADRID

Un estudio detalla hoy el abismo que separa a una persona sana de otra que sufre cáncer. Se trata de miles de mutaciones que diferencian el cáncer de pulmón y el de piel de tejidos sanos, un paso clave hacia futuros diagnósticos tempranos.

El trabajo, descrito en dos artículos de *Nature*, señala las 23.000 mutaciones que dejó el cáncer de pulmón en un varón de 55 años. Muchas no están relacionadas con la dolencia, pero entre ellas, los investigadores han encontrado la marca de los productos cancerígenos que contiene el tabaco y vestigios de la lucha que realizaron sus células para reparar el daño. Los autores del estudio di-

cen que un fumador acumulará 15 mutaciones por cada cigarro. Algo parecido sucede en el segundo estudio, que ha analizado tejido de un varón de 44 años con melanoma, el tipo de cáncer de piel menos frecuente, pero el más mortífero. Entre las más de 30.000 mutaciones, encontraron la marca inconfundible del daño que hacen los rayos ultravioletas.

“Estos son los dos principales cánceres del mundo desarrollado de los que se conoce la causa principal”, señala Mike Stratton, investigador del Instituto Sanger, que ha dirigido y financiado la investigación. Las células de cáncer se reproducen sin freno, por lo que acumulan más mutaciones que aumentan el riesgo. Para comprender el alcance de las miles de mutaciones descubiertas, los expertos aún tendrán que secuenciar a más pacientes para saber cuáles son las claves entre salud y enfermedad. *

Hallan el exoplaneta más similar a la Tierra

MADRID// Un planeta gigante a 200° centígrados es lo más parecido que se ha visto a la Tierra fuera del sistema solar, según un artículo publicado hoy en *Nature*. El nuevo planeta, llamado GJ1214b, tiene un radio casi tres veces mayor que el de la Tierra y una masa más de

seis veces superior. Estas características lo sitúan dentro de un grupo de planetas terrestres con sol propio denominados “super Tierras”. En todo caso, “la alta presión y la ausencia de luz excluyen la posibilidad de que haya vida tal y como la conocemos”, explica David Charbonneau, coautor del estudio. Además, el planeta está tan cerca de la Tierra que puede estudiarse con telescopios actuales, aseguran los autores del estudio. N.D.

Cientos de investigadores reclaman más I+D

MARTA DEL AMO
MADRID

La Federación de Jóvenes Investigadores (FJI) logró que ayer se manifestaran cientos de personas a las puertas de 12 centros de investigación en seis capitales españolas para mostrar su rechazo ante los recortes del nuevo presupuesto de investigación. También protestaron investigadores españoles de centros en Tayini (Japón), Manchester (Reino Unido) y Nueva York (EEUU), según la FJI. Las movilizaciones contaron con el apoyo de CCOO y UGT.

Al grito de “Si somos el fu-

turo, ¿por qué no dais un duro?”, decenas de manifestantes recordaron, ante las puertas del Ministerio de Innovación y Ciencia, que el presupuesto en I+D+i para 2010 se ha reducido un 5,5% con respecto al año anterior.

“A pesar del maquillaje del Gobierno, este recorte va a afectar a mucha gente”, denunció el presidente del FJI en Madrid, Samuel Cirés. Los congregados insistieron en que el dinero destinado a investigar “es una inversión, no un gasto”. “El Gobierno predica un cambio de modelo económico diferente al ladrillo



Manifestación en Madrid.

pero no actúa en consecuencia”, alegó otra de las portavoces del FJI, Begoña Cambor. “Hemos llegado tarde a esta crisis, pero si se invierte estaremos más preparados para la próxima”, añadió Cirés. Según Salomón Aguado, también portavoz del FJI, “el recorte va a provocar que la sociedad pierda la inversión que se ha hecho durante los últimos cinco años”. Sin embargo, la ministra, Cristina Garmendia, afirmaba ayer en el Congreso que este Gobierno “ha sido el que ha conseguido el despegue definitivo de la ciencia española”. *

ESTA NAVIDAD
ES UNA FIESTA

Telefónica

AHORA ALTA DE LÍNEA GRATIS AL CONTRATAR ADSL.
PÍDELO YA EN EL 1004, TIENDAS TELEFONICA O EN WWW.TELEFONICA.ES

Promoción válida hasta el 6/01/2010 para altas de línea conjuntas de ADSL excepto ADSL mini (compromiso permanencia en ADSL de 12 meses).
Precio fuera promoción: 96,89 € (IVA incluido). Consulte cobertura y llamadas aplicables