



Test biológico para detectar cáncer de mama

Una proteína de crecimiento, denominada Cuyclin E, podría determinar la probabilidad de metástasis de un tumor de mamas, según un artículo publicado en el número más reciente de la *New England Journal of Medicine*. De acuerdo con el estudio, cyclin E pudiera ser el primer test biológico confiable para distinguir entre una neoplasia agresiva y no agresiva, antes que comience a diseminarse.

Los especialistas consideran que pudiera convertirse en un buen indicador en la elección del tratamiento adecuado en cada paciente afectada por este tipo de cáncer, reseñó Prensa Latina. El resultado de las investigaciones, realizadas en el Anderson Cancer Center, Houston, Texas, detectó que las mujeres con cáncer de pecho en etapa inicial, donde no había indicios de metástasis, el cyclin E fue preciso en un 100 por ciento, en determinar cuáles de ellas no tendría complicaciones y cuáles morirían a corto plazo.

La proteína en cuestión es seis veces más precisa que los actuales métodos de predicción para medir el tumor y determinar cuánto se han propagado las células malignas, escribió Khandan Keyomarsi, autora del informe.

Aunque este es un trabajo en fase preliminar, dijo la experta, consideramos que esta proteína puede ser muy efectiva para el pronóstico de la enfermedad porque actúa sobre el crecimiento celular, y el cáncer, es esencialmente, multiplicación descontrolada de células atípicas. La neoplasia de mamas, es el tumor maligno más frecuente en el sexo femenino, afecta a 70 de cada 1000 mujeres.

Actualmente, se observa mundialmente una tendencia ascendente en su incidencia, la cual se ha duplicado en los últimos 20 años y sigue aumentando en un tres por ciento anual.

Fuente: Agencia de Noticias El Oriental, Venezuela.

Un diagnóstico equivocado

En un estudio publicado en la *Journal of the American College of Cardiology*, investigadores de la Universidad de Florida han encontrado que debido al manejo que se hace de las imágenes médicas a través de las líneas telefónicas o algún otro canal de comunicación, se puede provocar un error en el diagnóstico.

Actualmente, muchos médicos utilizan algún medio para guardar o transmitir imágenes a sus colegas, con el propósito de obtener una segunda opinión. Debido a que esas imágenes contienen una gran cantidad de datos, se manipulan en forma matemática para reducir su tamaño y después se guardan y se transmiten electrónicamente. Esto ocasiona que la transmisión sea más rápida y se ahorre dinero. Comprimir los datos ayuda mucho, pero provoca un problema. Muchas veces la imagen reconstruida es una aproximación de la original, no se obtiene una réplica exacta.

Fuente: Daily University Science News

Ciberpescados

Se ha construido un extraño híbrido que suena sacado de una novela de ciencia-ficción más que de un laboratorio. Se conectaron algunas neuronas del sistema nervioso central de una lamprea a un robot comercial llamado Khepera y se logró que se comunicaran.

El estímulo que recibe el robot a través de sus sensores de luz es transmitido, mediante electrodos, al tejido nervioso del pez. Éste asimila la información, reacciona y envía una señal de regreso.

Ferdinando Mussa-Ivaldi de Northwestern University de Chicago y sus colaboradores comenzaron este trabajo con la intención de explorar cómo se adaptan las neuronas a estímulos cambiantes. Sin embargo es posible que a futuro también sea útil para la implantación de prótesis.

Fuente: Newscientist

Procesador cerebral

Una compañía estadounidense de biotecnología ha desarrollado una forma de mantener vivo el tejido cerebral durante semanas, lo que permite realizar pruebas de nuevos fármacos para enfermedades psiquiátricas.

Científicos de la firma Tensor Biosciences, en Irvine, California, utilizaron células cerebrales de ratas y ratones para diseñar una tecnología «de cerebro en microprocesador» que podría acelerar el desarrollo de nuevos tratamientos.

Estamos construyendo minicerebros reducidos al mínimo, si se les quiere llamar así, directamente en un chip», dijo un portavoz de la compañía a la revista New Scientist. El llamado minicerebro, que puede sobrevivir durante semanas, permitirá a los científicos estudiar el impacto de medicamentos en las redes nerviosas, en vez de sobre células individuales como se ha hecho hasta ahora.

Los microprocesadores de cristal contienen miles de células animales interconectadas y suspendidas en una solución de un líquido cerebral artificial. «Un conjunto de 64 electrodos en la superficie del microprocesador vigila la actividad eléctrica general del tejido cerebral, exactamente como lo hace un electroencefalograma, para detectar el efecto de los medicamentos sobre el tejido», según el estudio.

La compañía, que ha dicho que esta tecnología se ha utilizado para hallar fármacos con menos efectos colaterales destinados al tratamiento de la ansiedad, presentará la próxima semana los hallazgos de la presente investigación en una conferencia en Estados Unidos.

Fuente: Noticias Intercom

Método para operar corazón sin incisión

Este procedimiento revolucionario es utilizado para reparar dos defectos cardíacos congénitos que dejan una abertura entre las dos partes superiores del corazón

Intervenciones quirúrgicas efectuadas normalmente a corazón abierto podrían realizarse en el futuro sin abrir el tórax, vaticinaron en un informe un grupo de investigadores estadounidenses. La técnica, que no contempla incisión alguna sino solamente cuatro perforaciones, emplea minúsculos brazos robóticos unidos por telecámaras.

El método es costoso -admite el informe del Instituto del Centro Médico Columbia-Presbyterian de Nueva York- pero «representa el futuro de la cirugía cardíaca. «Queríamos ver si es posible operar el interior del corazón sin efectuar incisiones», subrayó Mehmet Oz, director del Instituto. «Conseguimos demostrar que eso es posible -agregaron los investigadores- y, de hecho, ya aplicamos la técnica en 15 pacientes.

El método del equipo de Oz fue presentado durante la reunión científica anual del American Heart Association.

Es la primera vez en Estados Unidos que una operación a corazón abierto tiene lugar sin abrir el tórax. El experimento se realizó en 15 pacientes de edades comprendidas entre los 15 y 68 años.

El equipo robótico usado en el experimento se llama «Da Vinci Surgical System» y fue producido en la Intuitive Surgical Inc., de Sunnyvale, California.

Fuente: Cadena Global/ANSA