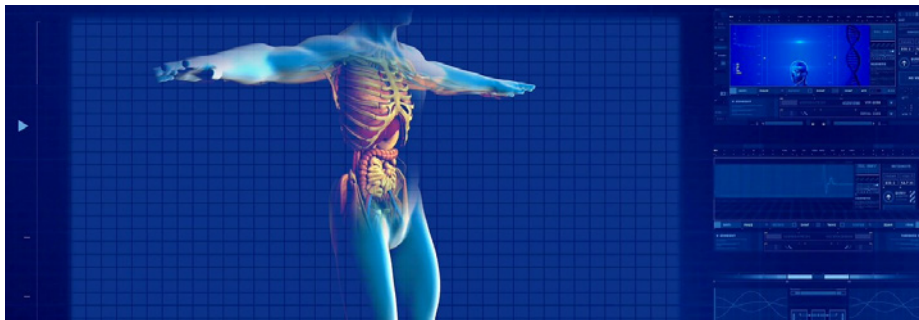


Noviembre 2016



01 Crean células progenitoras de riñón que sobreviven en el laboratorio

Científicos del Salk Institute for Biological Studies de California, en colaboración con expertos del Hospital Clínic y el Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer de Barcelona, han logrado crear y mantener estructuras renales.

Esto podría ser aplicado a terapia regenerativa para reemplazar órganos enfermos, como así también a la modelación de enfermedades en los laboratorios.

Este último empleo de esta tecnología permitiría introducir mutaciones relacionadas con la enfermedad de las células, así los científicos serían capaces de estudiar su aparición y progresión y obtener nuevos datos para en un futuro desarrollar medicamentos para su tratamiento.

02 50 nuevas directrices para tratar los cálculos renales

Las directrices son recomendaciones realizada por de expertos en relación con el tratamiento de los cálculos renales, está la guía provee instrucciones para la evaluación de los pacientes y reseña las técnicas de imagen o laboratorio que deberían utilizarse para el diagnóstico.

La Asociación Americana de Urología ha publicado nuevas directrices para la gestión quirúrgica de los pacientes con cálculos renales.

Recalco Dean Assimos, presidente del grupo de la Universidad de Alabama "El cambio más relevante es que la toma de decisiones para el tratamiento y la terapia en pacientes con cálculos renales debería repartirse entre el doctor y el paciente".

03 Realidad virtual para recuperar la funcionalidad del brazo después de un ictus

Tras sufrir un accidente cerebrovascular muchos pacientes presentan hemiparesia. Este comportamiento conduce a una mayor pérdida de funcionalidad de la extremidad.

Las terapias existentes hasta el momento consisten en forzar al paciente a utilizar la extremidad afectada para restringir el movimiento de la sana lo que provoca muchas veces frustración en el paciente y requiere supervisión por parte de un terapeuta o familiar, asimismo ese tipo de tratamientos solo es aplicable a pacientes que tienen un cierto grado de movilidad.

El nuevo método es el Reinforcement-Induced Therapy (Rimt) desarrollado por el equipo de investigadores dirigido por Belén Rubio y Paul Verschure, de la Universidad Pompeu Fabra, de Barcelona, está basado en la estimulación visual y motora a través de la realidad virtual.

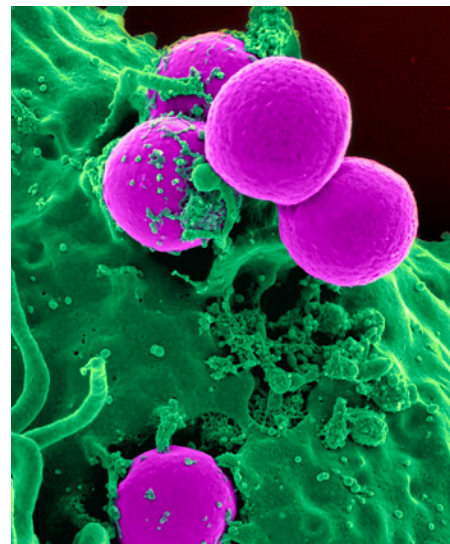


04 Muestras de fluido pulmonar para el diagnóstico precoz del cáncer de pulmón

El tumor de pulmón es uno de los más prevalentes dentro de este tipo de pa-

tologías, provocando 1,3 millones de muertes al año. Científicos de la Universidad de Huelva, junto con el hospital Juan Ramón Jiménez, estudian muestras de lavado obtenidas directamente de pulmón para identificar biomarcadores que faciliten el diagnóstico precoz del cáncer de este órgano, según el trabajo publicado en el *Journal of Proteomics*.

Este desarrollo resulta innovador ya que el fluido analizado procede del lugar donde radica el daño, que es en la parénquima o tejidos pulmonares, posibilitando así una diagnosis temprana de la enfermedad.



05 Descubren los mecanismos detrás de la producción de la energía celular

Siempre se ha pensado que las estructuras que permiten la respiración celular dentro de las mitocondrias se organizan de forma aleatoria y no se sintonizan con precisión milimétrica.

Sin embargo, tal como se publicó en la revista *Nature*, Investigadores del Centro Nacional de Enfermedades Cardiovasculares Carlos III, han definido molecularmente cómo están organizados los mecanismos responsables de la producción de la energía celular.

Esto puede ayudar a comprender mejor la regulación de nuestro metabolismo y constituye un avance en la comprensión de la organización de la cadena respiratoria mitocondrial (encargada de producir energía a partir de los nutrientes ingeridos).