



## Biomedicina y Salud

Otras especialidades médicas

# Científicos españoles identifican los cambios celulares que causan el mal funcionamiento del 'riñón artificial'

Las dianas moleculares descritas por un equipo de investigación español pueden ayudar a los pacientes con enfermedades renales. El nuevo estudio, publicado en la revista *Disease Models & Mechanisms (DMM)*, revela las señales celulares que provocan que la diálisis peritoneal pierda su utilidad con el tiempo para poder prolongar así su uso.

SINC MADRID

28.10.2008 06:15

El fallo renal requiere un tratamiento muy estricto, ya que los riñones son los órganos encargados de filtrar y limpiar la sangre. Por lo tanto, los pacientes con enfermedad renal necesitan someterse a diálisis para mantener su sangre limpia a través de un filtro artificial. Normalmente, este tratamiento requiere tres sesiones de entre tres y cinco horas por semana.

Una alternativa a este tratamiento supone la creación de un "riñón artificial" a través de un proceso conocido como diálisis peritoneal (PD por sus siglas en inglés). El líquido es insertado en la cavidad abdominal y allí el peritoneo (la membrana que envuelve la mayor parte de los órganos del abdomen) actúa como un filtro para la sangre. Este proceso puede tener lugar en las propias casas de los pacientes, lo que supone para ellos una liberación del programa de visitas al hospital.

Sin embargo, la capacidad de filtración del peritoneo pierde su eficiencia con el tiempo, lo que suele requerir que los pacientes suspendan la PD. Para comprender este cambio en la capacidad del peritoneo, los científicos del Centro Nacional de Investigaciones (CNIC) y del Hospital Universitario de la Princesa en Madrid han examinado el fluido de la diálisis y han identificado las señales moleculares que lo provocan.

Los investigadores han descubierto también que la suspensión farmacológica de estas señales provoca que las células anormales vuelvan a su estado original, tal y como existen de manera natural en la pared de la cavidad abdominal. Estos hallazgos abren la posibilidad de que los antiguos pacientes de PD puedan tener la opción de utilizar esta técnica de nuevo en lugar de la tradicional hemodiálisis.

Por otro lado, los cambios celulares estudiados en el peritoneo son similares a las transformaciones celulares que se dan en la formación e inflamación de los tumores. Así, los resultados de esta investigación pueden ayudar a conseguir un mayor entendimiento de los cambios que se producen en estas situaciones.

---

### Referencia bibliográfica:

Raffaele Strippoli, Ana Cerzero, Miguel del Pozo, Ignacio Benedicto, Maria Luisa Pérez Lozano, Manuel López-Cabrera. *Disease Models & Mechanisms (DMM)* NOV-DIC 2008

Fuente: SINC