

Avances

Científicos españoles logran crear un tipo de piel artificial que se adapta "a la perfección" con el tejido en ratones

(EUROPA PRESS) 21/04/2010

Científicos de la [Universidad de Granada](#) han logrado generar piel humana artificial empleando ingeniería tisular a partir de dos biomateriales de fibrina y agarosa, que se han integrado "a la perfección" en ratones con unos niveles óptimos de desarrollo, maduración y funcionalidad, según los autores del estudio.

Este descubrimiento facilitará el uso de piel humana en la investigación clínica, y además puede ser empleado en varias pruebas de laboratorio sobre tejidos biológicos sin necesidad de utilizar animales de laboratorio. También podría ser útil en el tratamiento de diferentes patologías que afectan la normalidad de la piel, avanzaron.

Para llevar a cabo esta investigación, los científicos obtuvieron muestras de piel humana a partir de pequeñas biopsias procedentes de pacientes sometidos a intervenciones en el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada.

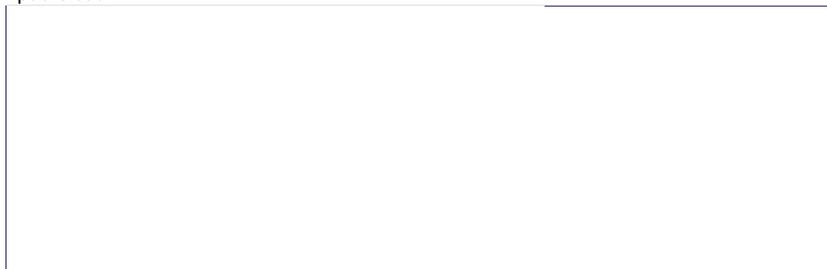
De este modo, para el desarrollo de los diferentes constructos de piel humana artificial, se utilizó fibrina humana procedente de plasma sanguíneo de donantes sanos, a los cuales se añadió ácido tranexámico (como antifibrinolítico), cloruro cálcico para precipitar la reacción de coagulación de la fibrina y agarosa al 0,1 por ciento.

Estos sustitutos de piel artificial se implantaron en el dorso de unos ratones atómicos para su evolución "in vivo", analizándose los equivalentes cutáneos implantados mediante microscopía óptica y electrónica de transmisión y barrido e inmunofluorescencia.

En este sentido, la piel generada en laboratorio mostró adecuados niveles de biocompatibilidad con el receptor y ausencia de cualquier signo de rechazo, dehiscencia o infección. Además, todos los animales que participaron en el estudio mostraron la aparición de tejido de granulación tras seis días del implante, el cual dio paso a una cicatrización total a partir del vigésimo día.

El hecho de utilizar estos biomateriales en la investigación "aportó resistencia, firmeza y elasticidad a la piel", explicó el director del estudio, José María Jiménez. En definitiva, hemos creado una piel con mayor estabilidad, que además presenta una funcionalidad muy similar a la piel humana normal".

publicidad



secciones

Nacional

Internacional

Política Sanitaria

Avances en Medicina

Industria

Miscelánea

Hemeroteca

secciones

Más Noticias 

publicidad

21/04/2010 El aumento de peso durante la mediana edad aumenta el riesgo de cáncer de mama tras la menopausia.

21/04/2010 Un mayor consumo de azúcares añadidos podría aumentar el riesgo de enfermedad cardiovascular.

21/04/2010 Identifican un mecanismo molecular clave en la agresividad del cáncer de mama.

21/04/2010 Científicos españoles logran crear un tipo de piel artificial que se adapta "a la perfección" con el tejido en ratones.

21/04/2010 Investigadores internacionales descubren nuevas especies de parásito que causan malaria.

21/04/2010 Investigadores asturianos determinan los riesgos cardiovasculares que el ejercicio intenso puede provocar.

21/04/2010 Un equipo del CSIC desentraña el mecanismo de acción de los neumococos resistentes a antibióticos.

21/04/2010 Científicos españoles identifican una proteína que podría frenar el desarrollo de cualquier cáncer.

21/04/2010 Fibras de colágeno pulmonar evitan que el 90% de los