Científicos de la Universidad de Granada generan una piel humana artificial

Científicos de la Universidad de Granada han logrado generar piel humana artificial empleando la ingeniería tisular, a partir de dos biomateriales de fibrina y agarosa, que han integrado a la perfección en ratones con unos niveles óptimos de desarrollo, maduración y funcionalidad. Este descubrimiento, pionero en el mundo, facilitará el uso de piel humana en la clínica, podrá ser empleado en multitud de pruebas de laboratorio sobre tejidos biológicos sin necesidad de utilizar animales de laboratorio y podría ser útil en el tratamiento de diferentes patologías que afectan la normalidad de la piel.

El trabajo, del que ha informado hoy la Universidad de Granada, ha sido llevado a cabo por José María Jiménez Rodríguez, del grupo de investigación de Ingeniería Tisular del departamento de Histología de esta institución académica.

El estudio ha abarcado desde la selección de las células que han utilizado para la fabricación de la piel artificial y el análisis de su comportamiento in vitro, hasta un control de calidad de los tejidos implantados en ratones atímicos.

Para ello, fue necesario desarrollar diversas técnicas microscópicas y de inmunofluorescencia que permitieron a los científicos evaluar factores como la proliferación celular, la existencia de patrones morfológicos de diferenciación y la integración con tejidos del organismo receptor, entre otros.

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.

Para el desarrollo de los diferentes constructos de piel 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 atímicos para su evolución "in vivo" y se analizaron los equivalentes cutáneos implantados mediante microscopía óptica y electrónica de transmisión y barrido e inmunofluorescencia.

La piel generada en laboratorio mostró adecuados niveles de compatibilidad con el receptor y ausencia de cualquier signo de rechazo, dehiscencia o infección.

Según la Universidad, se trata de la primera vez que se elabora piel humana artificial con una dermis basada en biomateriales de fibrina y agarosa, ya que hasta la fecha se habían elaborado sustitutos de piel artificial en función de otros biomateriales como colágeno, fibrina o ácido poliglicólico.

Publicada el Viernes, 4 de Diciembre de 2009 por Redaccion

Radio Granada S.A. no se responsabiliza de los comentarios vertidos en esta página; son propiedad de quien los envió.

No se permiten comentarios anónimos, Regístrate por favor

Radio Granada S.A ® [2005]

Opciones

Imprimir esta noticia

Envía esta noticia a un amigo

Enviar Corrección

La Radio, en directo

SER · Radio GRANADA
SER · Radio MOTRIL
SER · Radio GUADIX
SER · Radio BAZA
SER · Carrusel Deportivo GRANADA
SER · ÚLTIMO BOLETÍN INFORMATIVO
dial · Cadena Dial
· 40 Principales
m80 · m80 Radio
Radiolé · Radiolé
· Máxima FM

radiogranada.es

- **Inicio**
- **Identificarse**
- Recomiéndanos
- Buscar
- Blogs

- Titulares del día
- Titulares en tu e-mail

AYUDA PSICOLÓGICA
por Juan Francisco Delgado

UNA RECETA PARA LA SALUD
por Juan Carlos López

- Envía tus noticias
- Emisoras
- Publicidad en radio
- La SER en mp3
- Foros de Opinión
- Sugerencias