

Crean piel artificial con células madre del cordón umbilical

- Científicos de la Universidad de Granada lo han logrado por primera vez.
 - Además de las células madre los investigadores han utilizado un biomaterial de fibrina y agarosa previamente diseñado.
 - Permitirá su uso inmediato en pacientes con grandes quemaduras.
- EUROPA PRESS. 30.10.2013 - 12:15h

Los científicos han logrado ya crear piel artificial. **De tejido de cerdo, de hilo de araña y también de la piel del propio organismo.** Ahora y por primera vez se ha logrado construir piel artificial a partir de **células madre** procedentes del cordón umbilical. Lo han logrado investigadores españoles, pertenecientes al grupo de investigación de ingeniería tisular del departamento de Histología de la **Universidad de Granada**.

Su trabajo, que publica la prestigiosa revista **Stem cells translational medicine**, demuestra la capacidad que tienen las células madre del cordón umbilical –alojadas en la gelatina de Wharton– para diferenciarse en células epiteliales y **constituir epitelios de revestimiento de piel** y de mucosa oral.

Para construir la piel artificial, los investigadores han utilizado, además de este nuevo tipo de epitelio de revestimiento, **un biomaterial de fibrina y agarosa** previamente diseñado y desarrollado por el grupo granadino.

Permitiría el posible uso inmediato de la misma una vez producidas las lesiones. Estudios previos de este mismo grupo de investigación, que fueron ya premiados en el Congreso Mundial de Ingeniería Tisular, sugerían ya la posibilidad de que las células de Wharton del cordón umbilical, **pudiesen convertirse en células epiteliales**. El presente trabajo es la confirmación de esos estudios iniciales y su aplicación a dos estructuras de revestimiento, la piel y la mucosa oral, cada vez más demandadas para reparar las lesiones existentes en esas localizaciones corporales.

Uno de los problemas que presentan en la actualidad los grandes quemados es que, para aplicar los **actuales modelos de piel artificial, hay que esperar varias semanas** para poder fabricarla a partir de los restos de piel sana del propio paciente.

"La creación de este nuevo modelo de piel con células del cordón umbilical, que **podría estar conservada y disponible en los bancos de tejidos**, permitiría el posible uso inmediato de la misma una vez producidas las lesiones lo que adelantaría varias semanas la aplicación de una piel artificial", explica Antonio Campos, catedrático de Histología de la Universidad de Granada y uno de los autores de este trabajo.

La investigación se ha llevado a cabo en los laboratorios de la Facultad de Medicina y la Unidad Experimental del Hospital Universitario Virgen de las Nieves del Complejo Hospitalario de Granada, con la colaboración también de investigadores de las **universidades de Valencia y Florianópolis (Brasil)**.

Más fotos relacionadas

Más imágenes

Naciones Unidas estima que en 2030 habrá tres millones de partos de menores de 15 años
Crean piel artificial con células madre del cordón umbilical

Crean procedimientos con realidad virtual del corazón anatómico.

Usan hologramas en 3D en vivo para guiar procedimientos cardiacos poco invasivos

La crisis provoca un aumento de las enfermedades psicosomáticas

