

Crean por primera vez piel artificial a partir de células madre de cordón umbilical



Miércoles, 30 de Octubre 2013



Permitiría acelerar su uso en personas quemadas, puesto que ahora hay que esperar a producirla a partir del tejido del propio paciente

Científicos de la Universidad de Granada han logrado construir por primera vez piel artificial a partir de células madre procedentes del cordón umbilical. La creación de este nuevo modelo de piel permitiría el uso inmediato de la misma una vez producidas las lesiones en quemados, lo que adelantaría varias semanas el proceso. En la actualidad, hay que esperar a producir dicha piel a partir de la piel del propio paciente.

[inShare1](#)

Los miembros del grupo de Ingeniería Tisular del departamento de Histología de la Universidad de Granada. Fuente: UGR.

Científicos españoles, pertenecientes al grupo de investigación de ingeniería tisular del departamento de Histología de la Universidad de Granada, han logrado construir por primera vez piel artificial a partir de células madre procedentes del cordón umbilical.

Su trabajo, que publica la prestigiosa revista



Stem cells translational medicine, demuestra la capacidad que tienen las [células madre mesenquimales](#) de la [gelatina de Wharton](#) del cordón umbilical 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. 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.

Estudios previos de este mismo grupo de investigación, que fueron ya premiados en el Congreso Mundial de Ingeniería Tisular celebrado hace unos meses en Seúl (Corea del Sur), 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.

Artículos relacionados

Uso inmediato

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, en la [nota de prensa](#) de la universidad.

En el trabajo, además de los investigadores del grupo de ingeniería tisular del departamento de Histología de la Universidad de Granada (Ingrid, Garzón, Miguel González Andrades, M^a Carmen Sánchez Quevedo, Miguel Alaminos y Antonio Campos), han colaborado investigadores del Departamento de Biología Celular de la Universidad de Granada (Ramón Carmona), de la Universidad de Valencia (Carmen Carda) y de la Universidad de Florianópolis de Brasil (Juliano Miyake).

Referencia bibliográfica:

Garzón I, Miyake J, González-Andrades M, Carmona R, Carda C, Sánchez-Quevedo M del C, Campos A, Alaminos M. [Wharton's jelly stem cells: a novel cell source for oral mucosa and skin epithelia regeneration](#). Stem Cells Transl Med (2013).

Miércoles, 30 de Octubre 2013

UGR/T21

Artículo leído 783 veces

Otros artículos de esta misma sección

Martes, 29 de Octubre 2013 - 13:51 [El proyecto Vulcano vuelve a la zona de la erupción de El Hierro](#)

Lunes, 28 de Octubre 2013 - 16:44 [GLORIA retransmitirá por Internet el eclipse total de sol del tres de noviembre](#)

TE FORMAMOS PARA ENCONTRAR TRABAJO

Tu canal de formación **TENDENCIAS21**



[click aquí](#)

© Tendencias 21 (Madrid). ISSN 2174-6850.
