

## Fabrican piel artificial con células madre del cordón umbilical

Su trabajo, que publica la revista "Stem cells translational medicine", demuestra la capacidad de 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, ha informado hoy la Universidad de Granada.

Los autores del estudio pertenecen al grupo de investigación de ingeniería tisular del departamento de Histología de la Universidad granadina. 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 ellos mismos.

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 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, sugerían ya la posibilidad de que las células de Wharton del cordón umbilical pudiesen convertirse en células epiteliales.

Este 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 su posible uso inmediato una vez producidas las lesiones, lo que adelantaría varias semanas la aplicación de una piel artificial, según Antonio Campos, catedrático de Histología de la Universidad de Granada y uno de los autores de este trabajo.

En el estudio, además de los investigadores del grupo de ingeniería tisular del departamento de Histología de la Universidad de Granada, han colaborado investigadores del departamento de Biología Celular de la Universidad de Granada, y de las de Valencia y Florianópolis de Brasil (Juliano Miyake).