

Crean piel artificial a partir de células madre del cordón umbilical

Granada.- Científicos de la Universidad de Granada lograron elaborar por primera vez piel artificial a partir de células madre procedentes del cordón umbilical, informó hoy esta universidad española.

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, afirmó la institución académica.

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

Para fabricar la piel artificial, los investigadores utilizaron, además de este nuevo tipo de epitelio de revestimiento, un biomaterial de fibrina y agarosa previamente diseñado y desarrollado por ellos mismos.

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 zonas 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.

Esto 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 colaboraron investigadores del departamento de Biología Celular de la Universidad de Granada, y de las de Valencia (España) y Florianópolis de Brasil (Juliano Miyake).