



Año V, núm 2087 - Miércoles, 17 de Enero de 2007 - Última Actualización: 10:16h

Granada Digital

[Páginas Amarillas](#)[Páginas Blancas](#)[Callejero](#)



Previsión Mínima: -3°
Máxima: 14°

Secciones

- [Local](#)
- [Provincia](#)
- [Andalucía](#)
- [Nacional](#)
- [Internacional](#)
- [Deportes](#)
- [Universidad](#)
- [Cultura](#)
- [Economía](#)
- [Sucesos](#)
- [Sociedad](#)
- [Reportajes GD](#)
- [Entrevistas GD](#)



VALORACIÓN

Su opinión sobre este artículo :



[Imprimir](#)



[Enviar](#)

Canales



Enviar noticia a...



[Menéame](#)



[Digg](#)



[Del.icio.us](#)



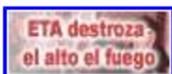
[Fresqui](#)



[Yahoo](#)

Nota: para poder enviar el contenido a estos servicios puede ser necesario registrarse en ellos.

Especiales



un biomaterial conocido como HEMA

Un experto de la UGR avisa de la posible toxicidad de una sustancia empleada en los empastes dentales

16/01/2007 - 08:45

Redacción GD

Servicios

- [Clasificados](#)
- [Farmacias de guardia](#)
- [Museos](#)
- [Transportes](#)
- [Televisión](#)
- [Loterías](#)
- [Teléfonos](#)
- [El Tiempo](#)
- [Ocio](#)
- [Cartelera](#)
- [RSS](#)

La Ingeniería Tisular es un área emergente de la Histología y de la Biotecnología que tiene como objeto la creación de equivalentes tisulares a partir de células obtenidas de cultivos previos y de biomateriales que les sirven como soporte o andamiaje. Tales equivalentes podrían ser utilizados para la restitución y reparación de órganos o tejidos dañados: de ahí su trascendencia en la terapéutica clínica. Dentro de estos biomateriales, hay uno, el 2-hidroxietil metacrilato (conocido como HEMA), que en oftalmología se emplea para la creación de lentes intra y extraoculares, y que en el ámbito de la odontología también se utiliza como base esencial de los empastes.

Por primera vez, una tesis doctoral realizada en el departamento de Histología de la Universidad de Granada ha analizado la toxicidad del HEMA líquido en cultivos de fibroblastos gingivales humanos (es decir, procedentes de las encías), utilizando para ello técnicas como la cuantificación del nivel de celularidad, la cuantificación de la liberación de ADN y LDH al medio de cultivo y el microanálisis, informó hoy la UGR.

El autor del trabajo, Gonzalo López González, advierte en su investigación de la necesidad de estudiar más profundamente el HEMA y su habitual utilización en los empastes en forma polimerizada y no líquida, "ya que, aunque no se puede afirmar que se trate de un biomaterial tóxico, se ha demostrado que cuanto más alta es la concentración de HEMA, existe una mayor muerte de los fibroblastos". Por este motivo, el experto recomienda "reducir a la mínima cantidad posible la concentración de este

biomaterial en los empastes bucales".

Cultivos fáciles de aislar

El investigador granadino destaca que para su trabajo eligió los fibroblastos gingivales humanos de entre todas las células presentes en la cavidad bucal por varias razones fundamentales: "son células que se pueden extraer fácilmente, con mínimas molestias para los donantes, que crecen muy bien en cultivo y que resultan altamente sensibles a los materiales tóxicos".

De este modo, López González realizó su estudio en cultivos de fibroblastos obtenidos en 30 pacientes, a quienes se realizó una pequeña biopsia bajo anestesia local para conseguir aislar los fibroblastos y, tras cultivarlos, estudiar "in vitro" qué efectos tiene el HEMA sobre ellos.

Aunque advierte de que su trabajo se trata sólo de "un estudio previo, sobre el que aún es necesario profundizar mucho más, sobre todo en su forma polimerizada", Gonzalo López González señala que el HEMA "parece ser altamente tóxico, como algunos autores han señalado". Sin embargo, dada su gran difusión y características hidrofílicas, resulta difícil suprimir su uso en los empastes "hasta que no se consiga determinar otra sustancia que pueda igualar sus ventajas, algo que a día de hoy aún no se ha logrado".



GRANADA DIGITAL, el diario ONLINE de Granada - e-mail:

redaccion@granadadigital.com, publicidad@granadadigital.com

Granada Digital no secunda ni corrobora los artículos de opinión ni las manifestaciones expresadas en los foros de debate de este diario, y en consecuencia, no se hace responsable del contenido de los mismos.