

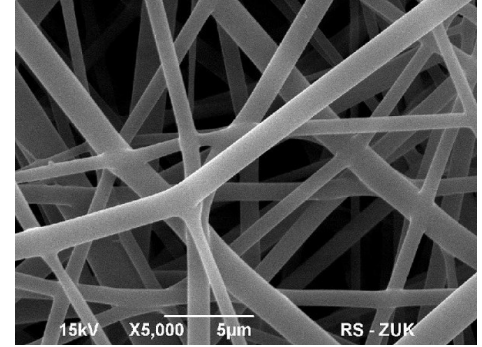
Convirtiendo las “Células Madre” en medicamentos

16/06/2009

La Escuela Politécnica Superior de Mondragon Unibertsitatea participa en el proyecto ASCs alogénicas y bioingeniería en sus aplicaciones clínicas bajo el programa de investigación Proyectos Singulares y Estratégicos impulsado por el Ministerio de Ciencia e Innovación con el N° Proyecto Global: PS-010000-2009-2 // N° Expediente: PSE-010000-2009-3. Y tiene como objetivo principal el desarrollo de medicamentos basados en células madre de tejido adiposo y en el mismo participan tanto empresas, universidades como hospitales a nivel nacional.

La participación de la Escuela Politécnica Superior se centra en el desarrollo de soportes celulares tanto en materiales metálicos como en materiales poliméricos. Este desarrollo se plantea como un complemento al trabajo realizado por los otros participantes en el proyecto ya que la mayoría de las aplicaciones que se persiguen se basan en la administración local de células ASC en las zonas que se desean reparar. En este sentido, se cree que estas administraciones locales hacen que aproximadamente el 95-99% de las células que se inoculan se mueren en los primeros días, debido probablemente a que no tienen los "nichos adecuados" para integrarse o porque el ambiente donde las inoculamos es demasiado "hostil".

En este sentido la Escuela Politécnica Superior pretende desarrollar biomatrices que sean compatibles con el cuerpo humano y con las células cultivadas (y preferentemente bioabsorbibles por el cuerpo humano también) de manera que las células puedan ser cultivadas sobre las mismas, encontrando entornos con nichos adecuados y menos hostiles y reduciendo esta tasa de mortandad tan elevada. Este desarrollo se lleva a cabo en la facultad de ingeniería de la Universidad de Mondragon y para ello se utilizan aleaciones de magnesio como materiales metálicos y ácido poli-L-láctico (PLLA) como materiales poliméricos.



Células Madre