

NEI LABORATORI

Dalla pelle ai denti, tutto si può "costruire"

Test clinici per riparare il muscolo cardiaco in pazienti colpiti da infarto

ROMA - Il primo organo umano costruito in laboratorio è una novità nella medicina rigenerativa. Prima dell'intestino umano in provetta, l'unico altro organo «fabbricato» dai ricercatori era stato il polmone del topo, ottenuto nel giugno scorso. Ecco, fino ad oggi, i successi raggiunti dalla ricerca:

Polmoni - primo organo complesso nato in provetta, con una tecnica che utilizza la struttura naturale dell'organo come impalcatura su cui si sviluppano le nuove cellule, all'interno di un incubatore che simula l'ambiente embrionale.

Pelle - è stato il primo tessuto coltivato in provetta e il risultato più importante risale al 2006, quando è stata ricostruita la pelle completa di strato superficiale e profondo utilizzando tre diversi tipi di cellule staminali.

Cornea - è stata coltivata in Spagna, nell'università di Granada, con cellule staminali di coniglio.

Cuore - numerosi gruppi, fra i quali molti italiani, hanno cominciato test clinici basati su staminali del muscolo



POLMONI PER TOPI

Prima dell'intestino umano in provetta, l'unico altro organo "fabbricato" dai ricercatori era stato il polmone del topo ottenuto nel giugno scorso

cardiaco e condotti su pazienti colpiti da infarto. I

Cartilagine - la coltivazione di questo tessuto si sta consolidando, decine di migliaia i possibili beneficiari; - **Ossso** - si sta avvicinando la fase del passaggio dai test pre-clinici ai clinici.

Vasi sanguigni - i test su animali sono in fase avanzata e si comincia a pensare a uno studio pilota.

Ghiandole endocrine - la ricerca riguarda soprattutto le cellule del pancreas adatte alla produzione di insulina.

Cellule fegato e rene - sono utilizzate per realizzare bioreattori per riparare insufficienze acute o in persone in attesa di trapianto.

Mucose - il primo risultato concreto arriva dall'Italia, con la ricostruzione della prima vagina biotech. Test pre-clinici sulla ricostruzione del sistema uro-genitale sono in corso negli Usa.

Denti - sono stati ottenuti in provetta utilizzando cellule staminali della gemma del dente. L'esperimento è stato condotto sui topi da un gruppo giapponese.

