

**Intervista al professor Carlo Umberto Casciani, commissario dell'Agenzia Regionale del Lazio per i Trapianti e le Patologie Connesse che fa un appello alle istituzioni: "Subito un laboratorio di GMP per il centro/sud Italia"**

## I «nuovi trapianti»: il futuro della ricerca è nelle cellule staminali

**Professor Casciani spesso sentiamo parlare di "nuovi trapianti", che cosa sono?**

Quando si parla di "nuovi trapianti" si parla di cellule non specializzate che abbiamo in natura. Per spiegarci meglio vi faccio alcuni esempi: quando ci facciamo un taglio la cicatrizzazione è "governata" dalle staminali. Ad esempio le abbiamo nel fegato. Il trapianto di questo organo viene difficilmente rigettato perché contiene molte staminali che difendono dal rigetto il fegato ospite.

**Quali sono i prodotti delle staminali?**

Si tratta di tessuti che si possono produrre solo nel laboratorio GMP o officine. Le staminali endogene possono riparare dei danni limitati, quando sono molto accentuati hanno bisogno di un'aggiunta di staminali esogene. Dopo che le abbiamo fatte specializzare vengono immesse, ad esempio, per riprodurre il miocardio in caso di infarto. Se è molto esteso si può determinare un aneurisma del cuore e un deficit della gittata cardiaca.

**Lei ha parlato di laboratorio GMP, di cosa si tratta?**

GMP sta per Good Manufacturing Practice. Si tratta di un tipo di laboratorio autorizzato secondo i dettami del Consiglio d'Europa, recepito dalla conferenza Stato-Regioni italiana. Nel 2004 proprio

il consiglio di Europa ha indicato le caratteristiche che debbono avere: devono essere rigidamente costruiti nel ri-

spetto delle normative europee e dell'Aifa in Italia. Purtroppo proprio a Roma ci troviamo di fronte ad una situazione paradossale: non ci sono nel centro sud laboratori autorizzati rispondenti a questa normativa.

**Quali sono le conseguenze in termini pratici?**

Vi faccio un esempio su tutti. Per il centro ustioni dell'ospedale Sant'Eugenio la pelle coltivata deve essere importata e poi rimandata a Padova. Una corsa contro il tempo visto che deve essere trapiantata nell'ustionato entro venti giorni. Anche nella cura del diabete



avere strutture del genere è importante. Nel nostro paese ci sono tre milioni di malati ufficiali, ma è una malattia subdola che può dare diverse complicanze: cecità, arteriosclerosi, aneurismi e insufficienze vascolari periferiche, ictus che sono facilitati sempre dal diabete. Se non vengono fatti i test per il controllo della glicemia non è possibile sapere se si è ammalati o meno. Oggi possiamo utilizzare le cellule beta che producono insulina, si sta tentando di inseminarle nel pancreas per produrla e non hanno rigetto perché hanno lo stesso patrimonio genetico dell'individuo.

## **Quanto costa allestire un laboratorio di questo tipo?**

La cifra si aggira intorno al milione e centomila euro mentre per il suo funzionamento si parla di trecentomila

euro all'anno. Noi vorremmo iniziare a Roma con tre laboratori, rispettivamente produttori della pelle, della cartilagine e per la terapia cellulare del diabete. Per muovere i primi passi ho chiesto anche l'appoggio del Centro più avanzato al mondo per la terapia cellulare del diabete, parliamo di quello di Miami diretto dal professor Camillo Ricordi. Ma per farlo abbiamo bisogno di un sostegno serio e concreto da parte delle istituzioni.

## **Sull'utilizzo delle staminali embrionali si è aperto negli anni un lungo dibattito dal punto di vista etico. Quali sono state le conseguenze sulla ricerca?**

Direi che gli ultimi premi Nobel a John Gurdon e Shinya Yamanaka parlano da soli. Un riconoscimento importantissimo che testimonia quanto non solo siano preziosi gli studi in questo campo ma anche che esiste la possibilità di far convivere scienza ed etica

visto che il lavoro è stato condotto sulle staminali adulte.

## **Dove porteranno queste ricerche?**

I filoni sono due. Il primo è quello che vede iniettare cellule staminali orientate ad esempio nel fegato. Il secondo è legato all'organogenesi in vitro: viene sperimentata la ricostruzione degli organi, come è successo per il cuore a Tel Aviv e per il rene negli Usa. Per passare dall'animale all'uomo basta correggere poche cose, non è fantascienza. Il New York Times ha pubblicato un articolo su un italiano che lavora a Stoccolma che ha ottenuto sull'uomo un cuore

in vitro. Ne parleremo diffusamente nel corso del quarto convegno di chirurgia rigenerativa che si terrà a Roma dal 13 al 15 dicembre.

## **Un italiano che lavora a Stoccolma, perché non in Italia?**

Noi costringiamo molti giovani italiani superdotati ad andare via: li facciamo laureare e poi li regaliamo ai laboratori svedesi o statunitensi. Non trovano in Italia posti dove possono essere collocati professionalmente. Le faccio un esempio pratico: i ricercatori che lavorano all'estero il venerdì entro l'una fanno l'elenco di quello di cui hanno bisogno e il lunedì hanno tutto, strumenti e risorse umane e prendono il triplo di quello che potrebbero guadagnare in Italia. Questa non è una fuga di cervelli, come spesso si dice, ma una scelta cosciente.



*I premi Nobel  
alla Medicina  
dimostrano  
che scienza ed etica  
possono  
convivere*

*Nel centro/sud  
Italia manca un  
laboratorio GMP*

*Nel nostro paese  
non c'è una "fuga  
di cervelli", è una  
scelta cosciente dei  
nostri ricercatori  
più bravi*

