

## L'EMATOLOGO

# Tante opportunità di cura se pubblico e privato si integrano

DI GIANCARLO CARBONE \*

**F**in dalla fine degli anni Ottanta l'impiego delle cellule staminali adulte ha avuto sempre maggiore impiego per la terapia di diverse patologie; da anni, infatti, la terapia con cellule staminali da midollo osseo viene utilizzata per curare disordini ematologici, oncologici, genetici e immunologici.

Per quanto riguarda, in particolare, le cellule provenienti dal sangue del cordone ombelicale (Csc), studi scientifici hanno posto in evidenza come questo sia ricco di cellule staminali adulte multipotenti che, essendo cellule più giovani e presentando una maggiore concentrazione di Cd 34 (una molecola di adesione che svolge un ruolo importantissimo nel corso del differenziamento cellulare), garantiscono una migliore plasticità, cioè una migliore capacità di differenziarsi in svariati tessuti, rispetto alle cellule staminali adulte di provenienza midollare o da sangue periferico. Dal punto di vista terapeutico, le «Csc» possono curare pressoché le stesse malattie attualmente trattate tramite trapianto di midollo osseo (a esempio patologie oncoematologiche quali leucemie e linfomi). Infatti le «Csc», dopo stimolazione con citochine specifiche e fattori di crescita, si transdifferenziano in cellule del tessuto muscolare striato, in cellule gliali del tessuto nervoso, in cellule epatiche, del tessuto muscolare cardiaco, pancreatico e della cute.

Già diverse équipe mediche negli Stati Uniti e in Europa le impiegano con successo per la rigenerazione di tessuti danneggiati quali, a esempio, il cuore a seguito di infarto del miocardio, permettendo non solo un risparmio di

risorse in termini di minor consumo di emocomponenti in fase intra e perioperatoria, ma garantendo anche una maggiore compliance post operatoria del paziente trattato. Oggi parlare di staminali adulte e in particolare di quelle da cordone ombelicale, significa non solo considerare il loro impiego per le patologie sopra descritte, ma rappresenta anche una possibilità per un impiego futuro per malattie degenerative quali Alzheimer e Parkinson, di disordini metabolici e autoimmuni, come diabete, sclerosi multipla e artrite reumatoide.

Alcune linee di ricerca mirano a studiare la possibilità di trattare malattie genetiche tramite terapia genica sulle staminali autologhe attraverso l'introduzione in queste cellule del gene che andrà a sostituire quello difettoso. Se da un lato i punti forza delle «Csc» consistono nella loro plasticità, nella loro alta concentrazione al momento della raccolta, nell'assoluta compatibilità - nel caso delle autologhe - con il bambino e gran parte dei suoi familiari (rappresentando, quindi, una grande opportunità per le future applicazioni cliniche e chirurgiche), dall'altro lato, ancora oggi, sussistono delle criticità da non sottovalutare rappresentate dal fatto che queste cellule possono essere raccolte soltanto al momento della nascita, che, a oggi, non si conosce ancora quale sia il periodo massimo della loro conservazione (testato fino a venti anni) e che il "bancaggio", ossia la conservazione delle

«Csc» in Italia nelle strutture pubbliche, è ancora scarso in quanto solo dall'1% dei cordoni provenienti da circa 580mila parti annuali vengono raccolte le cellule staminali.

Oggi grazie anche a quanto sancito dal decreto milleproproghe è stato prorogato al 30 giugno 2008 il termine di cui all'articolo 10, comma 3, della legge 219/2005, per la predisposizione, con decreto del ministero della Salute, di una rete nazionale di banche per la conservazione di cordoni ombelicali ed è stata considerata la possibilità della donazione autologa al pari dell'omologa. Infatti, conservando il sangue del cordone ombelicale del proprio

bimbo, in caso di bisogno, è possibile effettuare un trapianto di Csc senza rischi di rigetto, evitando lunghi tempi di attesa nella ricerca di un donatore e di cellule già congelate compatibili anche se per alcuni disordini ematologici e immunologici di origine

genetica, allo stato attuale, l'unica possibilità resta il trapianto allogenico.

Ed è proprio per questo che la coesistenza di banche pubbliche e private va considerata non come sistema in concorrenza, ma come modello integrato in cui le due banche devono affiancarsi per incrementare la raccolta, la conservazione e l'impiego terapeutico delle cellule staminali da cordone.

\* *Unità operativa di Medicina trasfusionale Ospedale San Filippo Neri - Roma*

## Molte le linee di ricerca aperte

