

Viaggio nelle istituzioni sociali e culturali del Mantovano - 38

La B.A.M.C.O.

E' la Banca Autologa/Allogena Mantovana del Cordone Ombelicale

B.A.M.C.O., che significa?

B.A.M.C.O. è un acronimo che ha un significato non proprio chiarissimo alla prima lettura. E' la Banca Autologa/Allogena Mantovana del Cordone Ombelicale. Che cosa significa? Proviamo a spiegare come stanno le cose.

Il cordone ombelicale è cosa tutti nota al punto che questo termine viene usato anche per ragioni che nulla hanno a vedere con la sua funzione, per indicare legami e collegamenti non sempre cristallini. In realtà questo organo consiste in un piccolo tubicino della lunghezza di una cinquantina di centimetri che collega il feto con la placenta. Da questa si origina il sangue arterioso ossigenato che raggiunge il feto e da questo parte il sangue venoso non ossigenato che torna verso la placenta per essere ossigenato e riprendere così il ciclo. Nel cordone si trovano due arterie e una vena, detta appunto ombelicale avvolta da una sostanza gelatinosa. Da quando esiste l'uomo, una volta avvenuta la nascita, il destino di questo strumento di nutrizione, venuta meno la sua funzione, è stata la sua eliminazione fino a quando... qualcuno si è posto un problema. Nel sangue del cordone ombelicale sono presenti un certo numero di cellule staminali cosiddette "pluripotenti" cioè meno differenziate di quelle che si trovano nel sangue dell'organismo adulto e quindi con un maggiore potenziale di trasformazione in diversi tipi di cellule e con un minor effetto immunologico per cui risultano adatte ad essere utilizzate anche da altre persone. Quindi sorge spontanea la domanda: perché gettare in modo definitivo questo strumento offerto dalla natura e non conservarlo per le eventuali future esigenze del neonato o magari di altri? Perché non salvaguardare una preziosa riserva da utilizzare per eventuali emergenze?

Le possibilità di impiego

Occorre a questo punto precisare che le ricerche nel campo delle cellule staminali sono assolutamente in fase sperimentale anche se talune aspettative sembrano confermate dai fatti e comunque nel caso della conservazione del sangue del cordone ombelicale deve essere chiaro che non siamo in presenza, almeno per ora, di una riserva di "pezzi di ricambio" di organi, la cui mancanza rappresenta uno dei condizionamenti più pesanti



Procedura di bancaggio e, sotto, un incontro formativo

della esistenza umana. Quindi nessuna fantasia faustiana di immortalità o di eterna giovinezza, ma una concreta possibilità di poter contare in talune circostanze su una risorsa in grado di curare gravi malattie del sangue e del sistema immunitario (leucemie, linfomi, alcune forme di talassemia). Come si diceva all'inizio, B.A.M.C.O. significa autogeno ed allogeno e quindi il contenuto del sangue del cordone oltre che essere usato dal proprietario può anche essere donato a persone che non dispongono in famiglia di un donatore di midollo osseo compatibile e necessitano di un trapianto di cellule staminali. Normalmente tra il donatore di midollo osseo e il ricevente occorre una compatibilità del 100% mentre nel caso di sangue proveniente dal cordone ombelicale basta il 70% e questo aumenta considerevolmente la possibilità di trovare un donatore. Oltre alla utilizzazione già sperimentata è allo studio la possibilità di curare altre malattie come le patologie neurodegenerative, la distrofia muscolare, la riparazione dell'infarto del miocardio ecc.

Come si conserva il sangue del cordone ombelicale?

Al momento del parto è sufficiente un semplice kit di sterilizzazione in cui inserire il cordone che deve essere inviato nei centri che prelevano e isolano le cellule staminali e le conservano al freddo. L'alternativa che si offre è quella di gettare tutto nei contenitori di rifiuti biologici della sala parto. Il numero delle cellule staminali presenti in un cordone è basso e questo ha permesso di utilizzarle

solo su pazienti di peso inferiore ai 40 chilogrammi. Tuttavia, ricerche successive hanno portato alla loro espansione e moltiplicazione in vitro per cui ora è possibile ampliare la possibilità del loro utilizzo. Questa tecnica di conservazione è ormai consolidata e banche di cellule prelevate dal cordone sono attive in

le cellule riguarderanno nuovi interventi per diverse patologie in particolare il morbo di Parkinson, di Alzheimer e nella riparazione delle conseguenze di infarto al miocardio. Si aprono prospettive anche nel campo della medicina rigenerativa e nella ricostituzione di tessuti danneggiati (sistema nervoso, osteo-articolare, muscolo



tutto il mondo.

Si è dimostrato che le cellule staminali si possono conservare per ventun anni dal loro congelamento, ma manca ancora la prova che mantengano le loro proprietà una volta trapiantate nell'uomo

Quali malattie si possono curare con il trapianto delle cellule staminali del cordone ombelicale?

Un campo di intervento si ha nella cura di malattie ereditarie come le anemie, alcune leucemie e taluni tumori del sangue o del midollo. In proiezione le possibilità di utilizzo del-

cardiaco ecc.)

Tutto questo ha contribuito a diffondere la consapevolezza della opportunità della conservazione del cordone ombelicale come un bene che appartiene non solo al singolo individuo, ma alla collettività, ma ciò ha un costo che non può essere sostenuto dalle sole risorse pubbliche. Si tratta come è ben intuibile, di una occasione unica nella vita e quindi deve essere possibile per chi lo desidera ed abbia i mezzi per farlo, congelare le cellule del cordone ombelicale del proprio neonato.

zatura e la tecnologia per congelare i cordoni e ne ha già criopreservati un piccolo numero in via sperimentale. Il contributo di donazioni, lasciati, elargizioni varie consentono il mantenimento del servizio, mentre la struttura pubblica assicura i locali, le professionalità, il supporto logistico dell'ospedale e la copertura assicurativa.

Gli aspetti giuridici

Dal punto di vista giuridico la complessa materia è regolata da una Ordinanza del Ministero della Salute del 2003 che da un lato vieta la conservazione dei cordoni ombelicali

LA B.A.M.C.O.

Nel 2002, un gruppo di cittadini mantovani sensibili al problema ha fondato la B.A.M.C.O., una associazione senza scopo di lucro che ha deciso fin dall'origine di agire in collaborazione con l'Azienda Ospedaliera Carlo Poma di Mantova per consentire ai genitori della nostra provincia che ne facciano richiesta, di congelare e di conservare nel tempo le cellule staminali del proprio neonato.

In caso di necessità le unità stoccate sono a disposizione dei genitori del soggetto stesso, una volta raggiunta la maggiore età. Gli interessati potranno utilizzarle per sé o per i familiari oppure donarle a terzi non consanguinei, ma il bene resta di proprietà della persona a cui appartiene. In caso di sua mancanza o dei genitori, il sangue verrà ceduta alla Banca Cordonale del Policlinico di Milano per un successiva utilizzazione oppure usata a scopo di ricerca o distrutta.

Il Servizio di Immunematologia e Trasfusionale dell'Ospedale "Carlo Poma" possiede l'attrezzatura



all'interno di strutture sanitarie private, mentre lo consente invece in strutture pubbliche per uso autologo, previa autorizzazione regionale che deve individuare le banche per la conservazione dei tessuti operando con le linee guida delle organizzazioni internazionali. Nel settembre 2003, ottemperando a quanto previsto dalle indicazioni ministeriali, il Direttore Generale Sanità della Regione Lombardia ha autorizzato la istituzione della banca per la crioconservazione dei cordoni presso l'Ospedale "Carlo Poma" di Mantova attraverso l'attivazione di apposita convenzione con L'Associazione B.A.M.C.O. senza alcun onere a carico del Sistema regionale Lombardo. Questo ha consentito a partire dal 18 dicembre 2003 alle partorienti mantovane la conservazione del proprio sangue permettendo anche la possibilità di donarlo tramite la Banca Regionale del policlinico di Milano.

Da allora l'interesse per la conservazione del cordone è aumentato passando dalle 50 raccolte al mese del primo trimestre 2006 alle oltre 100 del dicembre dello stesso anno. Il costo previsto per ogni raccolta è di circa 500 euro a carico dell'utente contro il costo di 2000-2500 euro richiesto all'estero. Purtroppo manca ancora una legge che regolamenti la raccolta del sangue cordonale mentre vige un'ordinanza ulteriormente restrittiva che proibisce la raccolta autologa in Italia autorizzandola solo all'estero.

La B.A.M.C.O. crede invece nel modello che concilia la conservazione del cordone nella disponibilità delle mamme e dei loro bambini lasciando la facoltà di una donazione altruistica e mantenendo la mancanza di oneri a carico del Servizio Sanitario Nazionale e spera che la Regione Lombardia nella sua piena autonomia possa ancora concedere la sperimentazione in attesa della tanto sospirata legge.

Soprattutto si spera che un patrimonio così ben conservato fatto di 2200 cordoni e di più di 300 mila Euro di strumentazioni non venga gettato.

Per coloro che sono interessati al servizio occorre contattare la Segreteria BAMCO, Piazzale Gramsci 9, Mantova tel 0376/288810.

Sandro Sacconi