



b.a.m.c.o.

Banca Autologa/Allogena Mantovana
del Cordone Ombelicale

CELLULE STAMINALI E BAMCO, OGGI

Le cellule staminali ricavate dal sangue del cordone ombelicale del neonato sono in grado di ricostituire il midollo osseo e quindi il sangue ed il sistema immunitario di un individuo: le prime cellule staminali usate in terapia furono quelle ottenute dal midollo osseo, che venivano donate per i propri parenti o per riceventi anche non consanguinei o per gli auto-trapianti di midollo.

Il sangue cordonale è ricco di cellule staminali pluripotenti, che possono rigenerare facilmente il midollo osseo di un bambino ma che, coltivate in laboratorio, possono ulteriormente moltiplicarsi e differenziarsi, fino ad originare cellule di svariati tessuti umani. Gli studi e le ricerche in tal senso sono assidue e promettenti, perché aprono la visione della nuova medicina “rigenerativa”.

Nell’ultimo decennio sono così nate in Italia e nel mondo Banche del Sangue Cordonale per raccogliere e conservare le cellule staminali del sangue del cordone ombelicale dei neonati. Questo tipo di banca considera il cordone ombelicale come un materiale privo di proprietà e di valore, che dopo consenso informato della madre, è conservato in azoto liquido per costituire, sulla base di controlli sierologici (per prevenire la trasmissione di malattie infettive) e previa tipizzazione HLA, un registro di cellule staminali, disponibili per trapianti omologhi in pazienti aventi HLA identico o simile.

Raggiunto qualche migliaio di unità selezionate e congelate, con una certa distribuzione di fenotipi HLA, una Banca omologa limita la raccolta del sangue cordonale per mantenere stabile il numero di unità e ricerca solo i

fenotipi rari in popolazioni selezionate. Infatti, per aumentare la varietà di fenotipi disponibili bisognerebbe espandere il numero di unità a livelli economicamente insostenibili.

Negli ultimi cinque anni la ricerca ha indicato nuove vie per l'impiego terapeutico delle cellule staminali, che vanno ben oltre i trapianti ematopoietici, entrano nel campo della terapia genica, dei vaccini antitumorali, della ricostituzione di tessuti danneggiati (tessuto nervoso, osteo-articolare, muscolo cardiaco, cute) con la rigenerazione selettiva di organi o tessuti.

Si diffonde così l'opinione che conservare alla nascita le cellule cordonali di ogni neonato possa avere un valore per ciascuno e per tutti, ma ha anche certamente un costo, che non può certamente esser sostenuto dalle risorse pubbliche. D'altra parte dovrebbe essere possibile, a chi ne ha la volontà ed è disponibile a un impegno economico a questo fine, la possibilità di esercitare il diritto di congelare le cellule del cordone ombelicale del proprio neonato. Si tratta di un'occasione unica nella vita di un individuo.

Nasce BAMCO

Il 5 Marzo 2002 un gruppo di persone sensibili a questi nuovi aspetti della Medicina, **fonda BAMCO Onlus, Banca Autologa Mantovana del Cordone Ombelicale**, associazione senza scopo di lucro, con finalità di utilità sociale, che immediatamente cerca la massima collaborazione con l'Azienda Ospedaliera Carlo Poma di Mantova, per consentire ai genitori dei nati nella Provincia di Mantova che ne facciano richiesta **il congelamento e la conservazione nel tempo delle cellule staminali facilmente del proprio neonato**, che altrimenti andrebbero perdute assieme alla placenta.

In caso di necessità le unità stoccate sono a disposizione dei genitori o del soggetto stesso, quando sarà maggiorenne. Loro stessi potranno, in condizioni in cui sia garantita la gratuità della donazione, consentire l'utilizzo dell'unità da parte di familiari o, in caso di necessità, di terzi non consanguinei; tuttavia il "bene cellule" del cordone resta di proprietà della persona cui appartiene. Dovessero venire meno il proprietario biologico ed i suoi genitori, l'unità sarebbe ceduta alla Banca cordonale del Policlinico di Milano per l'uso omologo, altrimenti utilizzata a scopo di ricerca oppure distrutta.

Il Servizio di Immunoematologia e Trasfusionale dell'Ospedale Poma possiede apparecchiature, tecnologia e know-how per congelare i cordoni e ne ha già criopreservati con successo un piccolo numero in via sperimentale. Le risorse economiche per il mantenimento della banca sono fornite da donazioni, lasciti, liberi contributi; la struttura pubblica fornisce i locali, le professionalità, il supporto logistico ospedaliero e la copertura assicurativa.

Un parere scritto favorevole generale e motivato del Comitato di Etica dell'Ospedale è prodotto il 27 Ottobre 2002 e rinnovato il 19 Aprile 2003. Tali pareri sono espressi alla luce dell'Ordinanza del Ministero della Salute dell'11 Gennaio 2003, reiterata il 9 maggio 2006, che dispone:

1. Il divieto di istituzione di banche per la conservazione di cellule cordonali presso strutture sanitarie private;
2. La possibilità di conservare presso le strutture pubbliche le cellule cordonali per uso autologo, previa autorizzazione regionale;
3. Che la conservazione delle cellule non comporti oneri finanziari per il donatore;
4. Le banche devono essere individuate dalla Regione e devono essere accreditate sulla base di programmi definiti e del documentato operare in accordo con le linee guida previste dalle società ed organizzazioni internazionali.

In ottemperanza a queste indicazioni BAMCO, su indicazione degli Uffici Regionali, ha modificato la prima versione del suo statuto al fine di non esporre oneri a carico del donatore.

Il 22 Settembre 2003 il Direttore Generale Sanità della Regione Lombardia esprimeva parere favorevole alla istituzione presso l'Azienda Ospedaliera Carlo Poma di Mantova di una banca autologa per la conservazione delle cellule staminali del cordone ombelicale, tramite l'attivazione di apposita convenzione con l'Associazione BAMCO Onlus, a condizione che le attività derivate non comportassero alcun onere aggiuntivo per il Sistema Sanitario Regionale.

La firma avvenuta il 18 Dicembre 2003 della Convenzione tra Azienda Ospedaliera Carlo Poma e Banca Autologa Mantovana del Cordone Ombelicale (BAMCO) ottiene che le partorienti mantovane possano conservare il proprio sangue cordonale in una Banca autologa. Su richiesta del Dr. Gabrio Zacchè, Direttore della Struttura Complessa di Ostetricia e Ginecologia e in conformità alle indicazioni formulate dal Comitato Etico nella riunione del 19 aprile 2003, viene contestualmente offerta alle mamme mantovane la possibilità della donazione omologa del cordone da avviare alla Banca regionale del Policlinico di Milano. A tal fine il 17 Marzo 2003 l'Azienda Ospedaliera Ospedale Carlo Poma formalizzava una convenzione per il trasporto dei cordoni da donazione omologa alla Milano Cord Blood Bank, Banca del cordone ombelicale del Policlinico di Milano.

Che cosa fa BAMCO

Dopo la sua costituzione, BAMCO realizza un opuscolo per illustrare il percorso della donazione sia autologa che omologa e inizia l'attività di raccolta:

Anno solare	2004	2005	2006	2007
Raccolte cordonali n.	320	453	892	957
Cordoni criopreservati n.	182	260	537	611

Dalla primavera del 2006 aumenta l'interesse dei mass media sulle cellule staminali cordonali e quasi non trascorre settimana che una rete televisiva, uno dei quotidiani nazionali od una rivista settimanale o mensile ad ampia tiratura non entri nell'argomento con servizi, reportages, approfondimenti o interviste ad opinion leaders nazionali ed internazionali. Sembra di assistere ad una nuova gara tra le mamme più famose del mondo per raccogliere e conservare per sé e per il proprio neonato le cellule del sangue cordonale.

In questo periodo l'informazione nazionale scopre l'esistenza di BAMCO e Report di RAI 3 manda in onda un servizio domenicale, quasi in seconda serata, girato qualche settimana prima all'Ospedale Carlo Poma intervistando i protagonisti BAMCO, sia volontari che tecnici e operatori sanitari.

Da allora quotidiani e settimanali proiettano la loro attenzione su quanto si fa anche a Mantova, giustamente visto come caso unico in Italia, essendo l'unica alternativa alla raccolta privata con bancaggio all'estero, a costi almeno 10 volte superiori.

E così aumentano le richieste dei singoli cittadini, molte mamme scelgono di partorire a Mantova, Pieve di Coriano e Asola e BAMCO raddoppia la raccolta e la crioconservazione rispetto all'anno precedente, passando dalle 50 raccolte/mese del primo trimestre dell'anno a superare le 100 nel dicembre 2006, con un livello di idoneità alla conservazione che si mantiene sul 60%.

Al successo però non si accompagnano altrettante risorse, basate ancora tutte sul contributo volontario, che rimane del tutto insufficiente.

Al termine del secondo anno di attività, **il costo vivo della singola raccolta è stato di circa € 350**, da confrontarsi con i 1.500-2.000 € chiesti dalle banche cordonali private all'estero.

Basti questo semplice confronto per sottolineare il valore intrinseco della BAMCO, **l'importanza della sinergia tra l'onlus e l'istituzione sanitaria pubblica e la sostenibilità del contributo alla stessa stregua di un qualsiasi ticket sanitario!**

Per rispondere alla crescente richiesta delle prossime future mamme bisogna aumentare attrezzature e personale, ma con quali risorse?

Il contributo dell'Ospedale è fondamentale, ma BAMCO deve sostenerne i costi diretti e pochissime famiglie contribuiscono volontariamente alle spese...

A fronte di un grande favore di opinione pubblica, si corre seriamente il rischio di veder naufragare per l'inerzia di alcuni, **questa sinergia pubblico-privato autofinanziata** e sorge il sospetto che si preferisca favorire il privato e la sua selezione per censo, togliendo alle mamme meno abbienti questa opportunità, unica nella vita di ciascun essere umano.

Nell'ottobre 2006 un gruppo di Consiglieri della Regione Lombardia, sostenitori del progetto BAMCO fin dalla sua prima fase sperimentale presso l'Assessore Regionale di allora, Carlo Borsani, si rende interprete del disagio crescente e della grande richiesta che proviene dalla società civile e si fa promotore di un Ordine del Giorno *“relativo al riconoscimento di un prelievo economico (ticket) per l'attività di raccolta del cordone ombelicale presso strutture sanitarie accreditate della Regione Lombardia”*.

Il 26 ottobre, il Consiglio Regionale approva all'unanimità la **Deliberazione n. VIII/256, Ordine del giorno concernente il Piano Socio Sanitario Regionale 2007-2009: Ordinanza Ministero della Salute dell'11 gennaio 2003 sulla conservazione del cordone ombelicale**, che *“Invita la Giunta regionale ad attivarsi nei confronti del Ministero della Salute per ritirare la suddetta Ordinanza, lasciando alle Regioni la potestà di valutare l'opportunità di indicare una tariffa a carico del cittadino che volesse conservare il proprio cordone ombelicale presso una banca regolarmente autorizzata e convenzionata” (BURL n. 47, 2° suppl. straord. – 23 nov. 2006 - pgg. 101-102)*.

Contemporaneamente anche il Sen. Prof. Ignazio Marino, presidente della Commissione Sanità del Senato, è investito del problema da alcune Senatrici particolarmente sensibili, fra cui la sen. Silvana Amati, affinché si attivi al fine di rimuovere, come soluzione minimale, l'ultima riga dell'ordinanza ministeriale (prodotta da Sirchia l'11 gennaio 2002 e reiterata da Berlusconi il 9 maggio 2006) che recita *“e non comporta oneri a carico del donatore”*.

Una tariffa che coprisse i costi permetterebbe di estendere l'esperienza mantovana ad altri capoluoghi di provincia e ad altri Centri trasfusionali d'Italia, consapevoli che la crioconservazione omologa integra e non si contrappone alla raccolta allogenica e ne costituisce una via parallela che non sottrae risorse ai Centri allogenici ed alle Cell factories.

La nostra proposta si pone come alternativa solo al momento della scelta iniziale, quella che la mamma, legittima proprietaria del proprio sangue cordonale, ha tutto il diritto di compiere.

L'obiettivo della raccolta autologa integra il sistema esistente e la mamma deve poter esercitare il suo potere di scelta sul proprio

cordone: può lasciare che sia eliminato, com'è finora avvenuto nella storia dell'umanità; può decidere di donarlo gratuitamente alle banche cordonali allogeniche e infine deve poter scegliere di conservarlo per il futuro del proprio figlio o dei propri familiari.

La scelta di congelare le proprie staminali si fonda infatti sulla fiducia nella ricerca scientifica e sui progressi della medicina rigenerativa, che nei Centri di ricerca più avanzati sta compiendo passi da gigante, trasformando gradualmente un sogno in una realtà, oggi solo sperimentale, ma un domani non lontano anche terapeutica.

Quasi ogni giorno possiamo leggere sulle riviste scientifiche quanti progressi terapeutici si attendono dall'impiego delle cellule staminali, non solo embrionali e non solo nella cura delle malattie ematologiche, ma anche neurologiche, endocrine, metaboliche, cardiache e nelle lesioni cutanee.

Le banche allogeniche hanno l'obiettivo principale d'essere universali, in altre parole di avere a disposizione il massimo numero possibile di fenotipi, per rappresentare non solo le etnie caucasiche, ma anche quelle del resto del mondo.

Una banca autologa come la BAMCO invece congela tutte le unità idonee che giungono al centro trasfusionale e le tiene a disposizione dei legittimi proprietari.

Mercoledì 8 novembre 2006 le agenzie di stampa battono un comunicato dal titolo dirimpente: ***“STAMINALI: Progetto Di Legge, CORDONE IN BANCHE PRIVATE E PER USO PERSONALE”***.

In 5 articoli le On. Donatella Poretti (Rnp), Daniela Santanchè (An), Chiara Moroni (Fi), Cinzia Dato (Ulivo-DI), Dorina Bianchi (DI) e Daniela Dioguardi (Prc) propongono di dare alle donne la possibilità di poter conservare per sé, per i propri congiunti o per chi ne abbia necessità, il sangue del proprio cordone ombelicale, scegliendo se donarlo alla collettività o conservarlo per l'uso personale presso banche private accreditate.

Tali banche dovranno essere accreditate dalle Regioni, convenzionate con un Centro Immunotrasfusionale, svolgere attività di informazione e contribuire alla ricerca sulle staminali emopoietiche. Il tutto, senza oneri per il SSN.

Tutto fa pensare che si possa arrivare ad una legge chiara e precisa, come è avvenuto in altri paesi Europei.

Il 4 maggio 2007 un'ordinanza del Ministro della Salute ribadisce la gratuità della conservazione del sangue cordonale per uso allogenico o dedicato e riconosce il principio della libera determinazione, al punto da permettere la conservazione delle staminali cordonali a proprie spese in banche operanti all'estero.

Nelle more di una legislazione specifica, autorizza la conservazione per uso autologo in presenza di una contestuale disponibilità alla donazione allogenica su base solidaristica.

Poiché BAMCO e Azienda Ospedaliera Carlo Poma hanno sempre condiviso la preoccupazione che l'iniziativa mantovana non sottraesse disponibilità anche all'eventuale donazione allogenica, per non contrapporre conservazione autologa e donazione abbiamo creato un nuovo modello operativo.

B.A.M.C.O. rinnova lo statuto e cambia nome mantenendo il suo acronimo, che ora vale per **Banca Autologa/Allogenica Mantovana del Cordone Ombelicale**.

Alle mamme mantovane viene così proposta una conservazione autologa a proprie spese secondo un'elaborazione di costi reali e trasparenti. Se il quantitativo del sangue cordonale è sufficiente, si propone la disponibilità a prelevarne una parte per la donazione allogenica.

In caso di richiesta del sangue per la cura di un paziente leucemico, verrà lasciata alla mamma la decisione se vuole o meno donare le cellule staminali del proprio cordone.

La procedura scelta si propone di dimostrare che anche in Italia è possibile conservare il cordone ombelicale nella disponibilità della mamma e del suo bambino, senza penalizzare la donazione altruistica, ma anzi contribuendo a finanziarla con risorse private.

Il progetto non prevede modifiche specifiche della convenzione in atto con l'Azienda Carlo Poma ma un'ulteriore autorizzazione di questa esperienza di Banca Autologa/Allogenica alla Regione e pertanto l'11 settembre scorso il Direttore Generale della Sanità Lombarda, Dr. Carlo Lucchina, risponde al quesito del DG dell'Ospedale C. Poma di Mantova confermando la piena disponibilità dell'Azienda Ospedaliera ad assumere qualunque decisione relativa alla collaborazione con BAMCO, purché priva di "oneri a carico del SSR, atteso che la banca regionale di sangue placentare autorizzata è quella individuata dalla dgr 18653/04 nelle due sedi di Milano e Pavia".

Per l'eccellenza di questa iniziativa, modello per tutta Italia, il 23 giugno scorso i Rotary Club dei Gruppi Gonzaga e Virgilio conferiscono a BAMCO, attraverso la sua Presidente, la Paul Harris Fellow, massima onorificenza Rotariana,.



Per qualsiasi informazione:

Segreteria Bamco Tel. 0376.288.810, aperta tutte le mattine dalle 9.00 alle 13.00 dal lunedì al venerdì in Piazzale Gramsci, 9 – 46100 Mantova.
e-mail: bamco@bamco.it

Per i contributi volontari di tutti coloro che la pensano come noi e intendono sostenere concretamente BAMCO col loro impegno personale, è operativo il **conto corrente postale n. 80691397**.

Inoltre, specificando il **Codice Fiscale 93039020206** nella dichiarazione dei redditi, può essere devoluto a BAMCO-Onlus il **5 per mille** della propria IRPEF.

Per informazioni ed orientamenti in merito alle procedure ospedaliere, le mamme in attesa sono ricevute dalle donne della BAMCO il 1° e il 3° mercoledì di ogni mese alle ore 15 presso il Centro trasfusionale dell'Ospedale Carlo Poma, 1° piano Blocco D, Via Lago Paiolo, Mantova ed inoltre il 2° mercoledì del mese alle ore 15 presso l'Ostetricia-Ginecologia dell'Ospedale di Pieve di Coriano.

Mantova, 15 gennaio 2008

IL PRESIDENTE
Dott.ssa Giovanna Gamba