

Cordone ombelicale: un tesoro biologico da conservare per sé

di Federica Corsini - Foto: laboratori Bioscience Institute

LE CHIAMANO "BANCHE" MA INVECE DI CUSTODIRE DENARO CONSERVANO CELLULE STAMINALI DEL CORDONE OMBELICALE: **UN TESORO BIOLOGICO IMPORTANTE PER LA CURA DI MOLTE MALATTIE**. SONO MIGLIAIA LE MAMME ITALIANE CHE, ALLA NASCITA DEL LORO BAMBINO, DECIDONO DI NON BUTTARE NELLA SPAZZATURA UNA RISORSA CHE PUÒ RIVELARSI MOLTO UTILE IN CASO DI NECESSITÀ PER SÉ E PER I FAMILIARI.



Il sangue del **cordone ombelicale** è una fonte ricchissima di **staminali ematopoietiche**, cellule ad oggi considerate il miglior rimedio, e a volte anche l'unico, per il trattamento di numerose malattie ematologiche, in particolare **leucemie, talassemie, linfomi malattie metaboliche e disordini del sistema immunitario**. La lista delle patologie curabili con le staminali cordonali aumenta continuamente grazie al progresso della ricerca; attualmente sono più di ottanta le malattie per le quali il trapianto di staminali è una pratica efficace e consolidata. In Italia le mamme hanno diverse possibilità: il sangue del cordone ombelicale può essere donato alla rete pubblica, mettendolo a



disposizione di tutti, o tenerlo per sé ed i propri familiari, custodito a proprie spese presso una struttura privata estera (conservazione autologa) o presso una banca pubblica (conservazione dedicata). Quest'ultima opzione, i cui costi sono a carico del Servizio Sanitario Nazionale, è riservata alle sole famiglie affette da patologie e malattie genetiche curabili con un trapianto di cellule staminali cordonali. Ma circa il 90 per cento dei cordoni continua a essere buttato via. La rete pubblica riesce a raccoglierne, **attraverso le 18 banche italiane**, meno del 10 per cento dei cordoni e spesso accade che le mamme intenzionate a donarlo non riescano a farlo. Succede se il

punto nascita scelto per il parto non è uno dei 290 collegati alle banche pubbliche e se il bimbo nasce durante il week end, in giorni festivi o in orari in cui non viene effettuata la raccolta. L'alternativa, per le molte mamme che non vogliono rinunciare ad un bene così prezioso, è quella di rivolgersi alle **biobanche private**. Solo nel 2010 le richieste di nulla osta per l'esportazione di sangue cordonale verso strutture estere sono state circa tredicimila. Si tratta di una procedura semplice da attivare nell'ultimo mese di gravidanza, richiedendo il kit di prelievo alla banca estera e contattando la direzione sanitaria dell'ospedale per l'autorizzazione all'invio del campione oltre confine. Il compito più arduo per i genitori è individuare la banca che dia le maggiori garanzie di affidabilità e sicurezza biologica. In mancanza di un accreditamento delle banche estere presso il ministero della Salute, non è facile districarsi nel groviglio di termini scientifici, certificazioni internazionali difficilmente verificabili e le molte offerte, più o meno serie. Basta una veloce ricerca su internet per scoprire che in Italia operano circa 24 banche private, solo due anni fa erano meno di cinque. Tutte offrono servizi di crioconservazione di staminali del cordone ombelicale, in realtà, a dispetto dei patinati e accattivanti siti internet, solo cinque sono le banche "vere", con propri laboratori e caveau per la crioconservazione. Gli altri 19 operatori sono unicamente degli intermediari commerciali.

Quali consigli dare ai genitori che vogliono assicurare al proprio bambino una chance di cura in più ed evitare situazioni di pura speculazione commerciale?

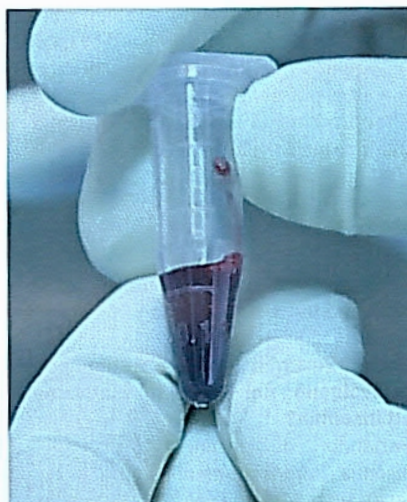
Secondo Giuseppe Mucci di Bioscience Institute, una delle banche "vere" con sede a San Marino e laboratori tra i più avanzati d'Europa "bisogna leggere attentamente il contratto per capire se si tratta di una banca o di una società di servizi estera o italiana e verificare che riporti chiaramente il nome del laboratorio e il luogo di conservazione delle cellule. Altro punto fondamentale, per assicurare l'utilizzo delle cellule staminali conservate in un futuro trapianto, è scegliere una struttura in grado di garantire il massimo standard di sicurezza biologica", attestato dal possesso della Certificazione Internazionale GMP (Good Manufacturing Practice - Norme di Buona Pratica di Fabbricazione). Inoltre, aggiunge Mucci, "dare l'opportunità di visitare personalmente i laboratori permette ai genitori di fare una scelta più consapevole e di verificare i reali standard di qualità e le procedure utilizzate".

Francesco Lanza, Direttore U.O. di Ematologia e Centro Trapianto di cellule staminali dell'Azienda Ospedaliera di Cremona e Presidente Europeo della Società di Terapia Cellulare.

Dai dati 2009 dell'EBMT - European Group for Blood and Marrow Transplantation - emerge che più della metà dei trapianti di cellule staminali ematopoietiche sono effettuati con cellule autologhe (staminali provenienti dal paziente stesso), tra questi cresce anche il numero di trapianti di staminali cordonali, anche se tutt'ora rappresenta una frazione molto piccola di trapianti autologhi. Il trend dei trapianti di cellule staminali ematopoietiche è in crescita soprattutto per quanto riguarda la cura di alcuni tipi di tumori solidi in età pediatrica e nelle leucemie acute, quando il rapido decorso della malattia non permette di attendere i tempi ne-

Dal prelievo alla conservazione

La raccolta del sangue cordonale è molto semplice e indolore: subito dopo il parto, cesareo o naturale, il sangue contenuto nella parte di cordone ancora unito alla placenta viene fatto defluire in una sacca sterile ed inviato tramite corriere al laboratorio della banca. È qui che il campione viene sottoposto ad analisi e, verificata la quantità e la vitalità delle cellule staminali, conservato in azoto a bassissima temperatura per 20 anni.



"La parola all'esperto"

cessari alla ricerca di un donatore compatibile o quando la leucemia acuta ha un livello di rischio basso o intermedio.

Le cellule staminali del cordone ombelicale già rappresentano una grande opportunità terapeutica per il trattamento di numerose patologie ematologiche e gli sviluppi delle ricerche in corso potrebbe ampliare il loro utilizzo nei prossimi anni. Il sangue del cordone ombelicale contiene, infatti, un patrimonio di cellule che potranno essere sempre più utilizzate nel campo della medicina rigenerativa. In questo ambito, numerosi gruppi di ricerca stanno conducendo studi che utilizzano staminali da sangue cordonale, considerato una buona fonte di cellule staminali e facilmente reperibile. È quindi prevedibile che, nei prossimi anni, l'utilizzo autologo delle cellule staminali da cordone aumenti in maniera significativa.