

# DEVE ESSERE UN DONO

CONSERVARE IL SANGUE DEL **CORDONE OMBELICALE** SOLO PER IL PROPRIO FIGLIO IN UNA **BANCA PRIVATA** ALL'ESTERO NON È UTILE. UN AUTOREVOLE ESPERTO SPIEGA PERCHÉ

## LO SPECIALISTA

Il professor **Licinio Contu** è ordinario di genetica medica all'Università di Cagliari e presidente della Federazione italiana associazioni donatori cellule staminali emopoietiche (Adoces) e dell'Associazione donatori midollo osseo (Admo) Sardegna. Genetista ed ematologo di fama internazionale, è autore di oltre 500 lavori scientifici. Tra i suoi studi clinici,



quelli sui trapianti di midollo osseo nei casi di talassemia utilizzando, primo nel mondo, donatori esterni.

**D**al 2000 a oggi sono oltre 60 mila le unità di sangue del cordone ombelicale (Sco) che dall'Italia sono partite per esser preservate, a bassissime temperature, nei forzieri tecnologici di qualche laboratorio privato all'estero, vere e proprie banche com-

merciali di cellule staminali. Scopo: conservare per il proprio figlio, e solo per lui, queste potenti cellule. E se fermassimo a questo punto il ragionamento, la cosa potrebbe anche non apparire insensata: il sangue del cordone ombelicale è considerato **un'arma straordinaria contro gravissime ma-**

**lattie del sangue**, come per esempio le leucemie. Usare queste staminali permetterebbe la rigenerazione di tutte le componenti del sangue umano, dai globuli rossi e bianchi alle piastrine, tanto da debellare leucemia, anemia, talassemia e altro ancora. Né più né meno come le staminali del midollo

osseo. Che c'è di male, quindi, se i genitori desiderano conservare il cordone ombelicale del proprio figlio, nel caso dovesse rendersi utile?

### **STORIA DI UNA SCELTA INUTILE**

«L'idea è quella di porre **una sorta di assicurazione biologica** sulla vita futura del bambino» afferma il professor Licinio Contu, presidente della Federazione italiana associazioni donatori cellule staminali emopoietiche (Adoces). «I genitori, insomma, pensano così di avere un'opportunità in più, nel caso il figlio fosse colpito da una malattia trattabile con un trapianto autologo\*. Questo è, senza dubbio, il primo e più forte motivo. Peccato che sia un **metodo del tutto sconsigliato**, addirittura inutile. E non sono io a dirlo, ma tutte le società mediche e scientifiche del mondo».

### **SOLTANTO PER SÉ**

Ma la paura fa 90, soprattutto quando si accoppia alla responsabilità di una nuova vita, al comprensibile desiderio di fare tutto il bene possibile per il proprio figlio. «Esiste una vera e propria **vulnerabilità psicologica** delle famiglie, non appena giunge una nuova vita» prosegue il professore. «I rischi, veri o presunti, si amplificano. Ci si può addirittura convincere di non esser buoni genitori se non si mette da parte il cordone. Invece, è più utile a tutti, anche al proprio bimbo, che queste cellule siano messe a disposizione di tutti».

### **SI PUÒ FARE DI PIÙ**

Sì, perché l'altra possibilità è donare il cordone ombelicale.

Esistono in Italia **19 banche pubbliche** autorizzate che possono raccogliere e conservare a lungo termine il sangue del cordone ombelicale dei neonati sani, **a disposizione di chiunque possa averne bisogno**. «La scienza, infatti,

ha dimostrato che molte malattie possono essere trattate con **trapianti allogeneici**, ossia con staminali di un'altra persona» dice il professor Contu. «È vero che negli Stati Uniti si stanno compiendo studi per vedere se l'infusione autologa

serva contro la paralisi cerebrale o alcune forme di diabete, ma si è all'inizio della ricerca. Invece esistono prove certe che l'uso allogeno dà buoni risultati in un numero superiore di malattie».

### UN PASSO ALLA VOLTA

Pubblico o privato, quindi? Meglio donare o conservare per uso personale il sangue del cordone? «Meglio donare, lo dico fin dall'inizio di qualsiasi discussione» dice il professore. «Però per comprendere il perché di questa affermazione, è meglio arrivarci facendo un ragionamento alla volta». Cominciamo quindi a prendere in esame le ragioni che possono spingere a conservare il sangue del cordone ombelicale per un futuro uso autologo. «Le spinte più importanti, quella dell'assicurazione biologica e quella della vulnerabilità psicologica, le abbiamo già viste, sebbene non le abbiamo ancora molto approfondite» spiega l'esperto. «Le altre cause, invece, possono essere rintracciate nella **pubblicità** di queste banche e nei **vantaggi economici** che ricavano da quest'attività. A ciò si può aggiungere che l'impossibilità di donare a una banca pubblica il sangue del cordone del figlio può condurre al privato, pur di preservarlo».

### CIRCA 10 MILA EURO

Le banche private non operano per beneficenza. Tutt'altro. «Per ogni raccolta di sangue cordonale» rivela il professor Contu «è richiesta alle mamme una somma dai **duemila ai quattromila euro iniziali** e un costo aggiuntivo di **200-500 euro all'anno** per la conservazione. Poiché queste cel-

lule si mantengono per almeno 20 anni, la spesa media si aggira sui **10 mila euro** per unità. Se si considera che alcune di queste banche promettono di conservare il sangue del cordone per 25 anni e di poterne aggiungere anche altri cinque extra, si può comprendere come lieviti questa cifra».

### GLI SCOPI ITALIANI

Viste le cause, vediamo come si presenta il panorama nazionale. «Da noi c'è un'estrema chiarezza da una parte e una certa confusione dall'altra» dice l'esperto. «Innanzitutto, **la legge nazionale vieta la costituzione di banche private** di Sco, mentre invece **incoraggia la donazione** e la raccolta presso le strutture pubbliche autorizzate. E questo è sicuramente un punto molto ben definito, che non lascia adito a dubbi. Al tempo stesso spiega perché tutte le banche private sono all'estero».

### NESSUNA SPESA, PIENA UTILITÀ

«Le raccolte di sangue del cordone in Italia **non costano nulla**» dice il professor Contu. «Tutte rientrano infatti nei Livelli essenziali d'assistenza (Lea) e sono del tutto gratuite. L'unico tipo di raccolta che non è contemplato perché in Italia non è legale è quello della conservazione a lungo termine di sangue del cordone ombelicale da neonati sani per futuri trapianti autologhi. In ogni caso, è comunque consentita l'esportazione in banche private estere, dietro autorizzazione delle autorità competenti della Regione in cui avviene il parto. A carico dei genitori saranno però tutte le spese di raccolta,

## La rete pubblica italiana

La rete nazionale per la raccolta del sangue da cordone comprende 18 biobanche, collegate a loro volta a oltre 300 centri di raccolta (consultabili al link [www.focus.it/il-posto-giusto-per-il-cordone\\_C11.aspx](http://www.focus.it/il-posto-giusto-per-il-cordone_C11.aspx) oppure [www.cordone-ombelicale.it/la-donazione-eterologa/](http://www.cordone-ombelicale.it/la-donazione-eterologa/)) presso le Unità operative di ostetricia.



## COME AVVIENE LA DONAZIONE

Nelle strutture predisposte, si procede innanzitutto all'acquisizione della storia medica familiare. Occorre infatti essere in buona salute, quindi non avere malattie infettive (Hiv, epatite, malattie genetiche). Le altre condizioni che possono impedire il prelievo sono:

- particolari condizioni cliniche materne;
- comportamenti a rischio: recenti piercing, tatuaggi, trasfusioni;
- tossicodipendenza;
- gestazione inferiore a 34 settimane;
- rottura delle membrane superiore a 12 ore;
- tampone vaginale SBEB positivo (streptococco);
- febbre della partoriente superiore a 38°C.;

- parto vaginale operativo (se viene espletato con intervento manuale o strumentale);
- malformazioni congenite note del neonato;
- stress fetale.

Se tutte le condizioni sono soddisfacenti, al termine del parto l'ostetrica effettuerà la raccolta, che non comporta dolori o controindicazioni per la donna e il bambino, poiché il sangue si preleva con un ago, pungendo la vena del cordone dopo che è stato reciso e prima che la placenta sia espulsa. Una volta raccolto, il sangue sarà indirizzato a una biobanca dove verrà conservato a -150 °C in contenitori pieni di azoto liquido o di vapori di azoto liquido.

trasporto e conservazione, oltre a un ticket dovuto al presidio sanitario in cui si effettua la raccolta del materiale».

### LE ORIGINI DELLA CONTROVERSIA

Il dissidio fra pubblico e privato nasce proprio dall'impossibilità, in Italia, di conservare esclusivamente per il proprio figlio il suo sangue del cordone. «Esatto» conferma il professor Contu. «Ma si deve tener presente che tutti i metodi utili di raccolta e conservazione sono previsti e attuati dal Ssn senza spendere una lira. **L'unica non consentita è quella considerata del tutto inutile** dal Ssn, la scienza e i dati clinici obiettivi. Per questo si può affermare con certezza che **l'attività delle banche private estere è ingiustificata**, almeno per quanto riguarda la condizione italiana». Naturalmente, queste ultime hanno un parere del tutto opposto.

### IL SUONO DELL'ALTRA CAMPANA

Basta fare un giro sui vari siti in cui le banche private presentano i loro servizi, per rendersi conto della loro posizione, che si può riassumere più o meno in tre punti principali: il primo è che possono conservare le cellule staminali del sangue del cordone **per oltre 15 anni**, addirittura 30 e tenerle sempre a disposizione del donatore o di un suo familiare. Ciò, oltretutto, garantirebbe che la famiglia avrebbe sempre sotto mano **una riserva Hla\* identica e compatibile**, senza rischiare che invece non si trovi fra le unità di una banca pubblica. Il secondo punto su cui premono è la possibilità di

curare in modo autogeno tutte le malattie in cui è indicato il trapianto allogenico, comprese quelle genetiche. Per terzo, la possibilità di usare il sangue del cordone per trattare **malattie non ematologiche** (legate al sangue), come quelle cardiovascolari, metaboliche e degenerative.

### NESSUNO È PERFETTO

«A questi punti si aggiungono argomentazioni che di certo meritano una riflessione» dice il professore. «La principale è che non sempre il Servizio sanitario pubblico può raccogliere tutte le unità di sangue del cordone ombelicale che le mamme vorrebbero donare. Molte, infatti, vanno perdute. Ma c'è più di un motivo. Soltanto in Italia avvengono migliaia di parti in un anno. Sarebbe impensabile tenere tutto il sangue di ogni cordone. Per questo viene fatta una **rigorosa selezione** per poter conservare soltanto campioni che soddisfino appieno criteri di sicurezza e di idoneità».

### NON NEI WEEKEND

A volte le banche italiane non sono aperte nei giorni festivi: quindi, se si partorisce di domenica, ci sono buone possibilità che il cordone si perda. E non è il solo caso: non è detto che esista un centro di raccolta vicino a dove si partorisce, così come non è detto che vi si trovi personale notturno o durante il fine settimana in grado di raccogliere il sangue cordonale e trasportarlo alla banca. Oltre a questo, le banche recuperano sangue del cordone soltanto per curare malattie ematiche: quindi, sono scartati in partenza tutti i campioni che possono



## Nel resto d'Europa

In Italia non sono consentite banche private, ma la stessa legge consente alle madri che vogliono conservare il sangue cordonale, di esportarlo all'estero, tramite degli intermediari (pagati dalle banche private) che si occupano del trasferimento. In Europa, per legge, non possono essere costituite in modo esplicito banche private in Belgio, Francia e Lussemburgo, mentre non esiste una regolamentazione negli altri Paesi. Anche in Olanda ne è vietata, in modo non esplicito, la costituzione. Tuttavia, la Francia è l'unico Paese che vieta alle banche private di operare sia sul territorio sia all'estero.

produrre meno di 100 ml di sangue (ossia oltre il 40 per cento).

### UN'UTILITÀ SOLTANTO VIRTUALE

«Il sistema di raccolta sul territorio italiano» afferma il nostro esperto «è forse **da organizzare meglio**, da potenziare, da saper gestire e questo impegna molte forze dell'Adocces. Come dire: il servizio giusto e utile c'è, adesso facciamo funzionare davvero bene. Ma la banca privata non è un'alternativa migliore e più

sicura, che lavora bene dove invece il pubblico latita. La scelta privata è soltanto una scelta inutile. Proprio perché la probabilità che un bambino usi per trapianto il proprio cordone conservato privatamente, nei primi 15 anni di vita, è talmente remota da essere praticamente virtuale».

### PERCENTUALI INFINITESIMALI

«Vorrei citare subito un dato che dovrebbe per lo meno far riflettere» dice il professor Contu. «Alla fine del 2010, in

tutte le banche private del mondo, erano conservate oltre 900 mila unità di sangue del cordone per uso personale. I trapianti autologhi effettuati e documentati sono stati in tutto nove. Altri tre sono stati dichiarati dalla Cord blood registry, la più grande banca privata negli Usa. **Il totale è quindi di 12 trapianti su oltre 900 mila unità conservate.** La percentuale di utilizzo è dello **0,013 per cento.** Tra le 60 mila unità provenienti dall'Italia, poi, nessuna finora è ancora stata usata».

### QUANTO INCIDONO LE MALATTIE

Si potrebbe dire che anche al Superenalotto si vince raramente, ma qualcuno ogni tanto lo fa: come si può sedare la paura di un genitore elencando fredde statistiche? «Lo capisco» ammette il professor Contu «ma anche guardando l'incidenza delle malattie che potrebbero essere curate con un trapianto autologo i numeri sono ancora più bassi. Includendole tutte e magari anche qualcuna in più, si giunge a cifre che ne indicano un'utilità sol-

tanto per puro amore di discussione: la percentuale di possibilità di ricorso al sangue del cordone autologo nei bambini fino a 15 anni è stata stimata tra un minimo dello 0,0004 per cento a un massimo dello 0,01 per cento. E, come se questo non bastasse, la cura della maggior parte di queste malattie ha **più successo se trattata con le cellule staminali di un'altra persona**».

### MEGLIO IL CORDONE DEGLI ALTRI

Ma per quale motivo sarebbe meglio usare cellule staminali di un'altra persona, per quanto compatibili? «La risposta è semplicissima» rivela l'esperto. «La maggior parte di queste malattie è d'origine genetica. Ciò significa che nelle cellule del bimbo ammalato esistono **precursori della malattia che favorirebbero le ricadute**. Inoltre, tutti gli studi e le ricerche concordano nell'affermare che funziona molto meglio un trapianto da donatore non identico. Le cellule staminali di un estraneo sono capaci, per esempio, di **riconoscere ed eliminare residui di una malattia** in un organismo, cosa che l'organismo stesso non può fare».

### IL PROBLEMA ETICO

Esportare il sangue del cordone per un uso futuro non è un'alternativa migliore a un servizio statale non sempre efficiente. Non è una questione tipo scuola pubblica o scuola privata: è soltanto un'azione inutile, che non offre alcun vantaggio, né al bimbo né alla famiglia. Non per nulla, i trapianti allogenici supe-

## GLI SCOPI DELLA DONAZIONE

Ecco che cosa lo Stato italiano prevede per l'uso del cordone ombelicale. Il primo obiettivo è la raccolta e la conservazione di sangue da cordone ombelicale (Sco) da neonati sani, affinché possa essere disponibile a chiunque ne abbia bisogno, ossia per trapianti allogenici non familiari. Ma è prevista anche la conservazione a breve termine o

l'uso immediato se il sangue viene da un bambino con una malattia in atto, per la quale è scientificamente fondato il trapianto autologo. Dalla legge non sono dimenticati i familiari che presentano una malattia al momento della raccolta del sangue cordonale. È infatti prevista la raccolta e la conservazione a breve termine o l'uso immediato da

neonato sano per curare un parente con un trapianto allogenico. C'è anche la possibilità di conservare il sangue cordonale, questa volta a lungo termine, se è di un neonato sano ma di una famiglia che ha un alto rischio di mettere al mondo un figlio con malattie genetiche. Il sangue, quindi, servirebbe per eventuali fratelli nati con problemi genetici.

rano di gran lunga quelli autologhi: **sulle 25 mila unità conservate in Italia, ben 1.035 sono state usate**. Soltanto nell'ultimo anno sono state 129: 36 a individui italiani e 93 a stranieri. «E questo dato apre un punto di vista etico sull'intera faccenda che non può passare in sordina» sottolinea il professore. «Racchiudere il sangue del cordone del proprio figlio in una banca privata significa non soltanto sprecarlo, ma **impedirne l'uso proficuo da parte di altre persone** che ne avrebbero bisogno».

### UNA QUESTIONE DI QUALITÀ

«A tutto questo si aggiunge un fattore che rende ancora più paradossale la situazione: nessuno, in Italia, userebbe cellule staminali provenienti da un **laboratorio non controllato**, come lo sono quelli privati» dichiara il professor Contu. «Nessun ematologo si fidereb-

be a trapiantare queste cellule, perché non ci sono garanzie sulla qualità della raccolta, del processamento e del bancaggio di questo materiale». Lo confermano anche le norme dei Centri per il trapianto di cellule staminali ematopoietiche, che **non permettono l'uso di unità depositate in strutture private**. «In Italia» continua l'esperto «esiste una situazione paradossale: l'esportazione di tessuti e organi umani è vietata dalla legge, ma al tempo stesso non esistono sanzioni per chi lo fa. Quindi le banche ne approfittano, perché sanno che non pagheranno mai nulla, nonostante siano fuorilegge».

### LE ULTIME DOMANDE

A questo punto vale la pena rispondere anche alle altre due obiezioni delle banche private: la possibilità di conservare il sangue del cordone per oltre 15 anni e la difficoltà di trovare materiale compatibile per il trapianto in una banca pubblica. «La prima questione si risolve in fretta: **oltre i 15 anni il cordone ombelicale non si conserva**, con le moderne tecnologie. Nessuno userebbe mai campioni che superano quella data. Per quale motivo, dunque, tenerli per 30 anni?» si chiede il professor Contu. «Anche sulla seconda è presto detto: la legge prevede che si possa usare, per un familiare che ne ha bisogno, il cordone ombelicale dell'eventuale fratellino sano. Lo si è detto prima. L'eventualità di non trovare campioni compatibili esiste, ma è davvero evanescente». Quindi non esiste una necessità reale di conservare il Sco? «Infatti» conclude il professor Contu. «Non ne esiste proprio nessuna. Conservare il cordone ombelicale del figlio non servirà al bambino e neppure a un suo familiare. Ne priverà soltanto molti altri. Facendo diventare un atto d'amore quello che era un atteggiamento di puro egoismo».

Giorgio Giorgetti

## ABC Dizionario

**AUTOLOGO:** sinonimo di autogenico, che significa "proveniente da se stessi". Un trapianto autologo significa prelevare una parte del nostro organismo e trapiantarla da un'altra parte dello stesso.  
**HLA:** antigene umano leucocitario. Indica la compatibilità fra le cellule di un donatore e quelle di un ricevente.