



REGIONE SICILIANA



CONOSCERE E PREVENIRE
UN CORDONE PER LA VITA!
INSIEME AD UNA NUOVA VITA,
NASCE UNA POSSIBILITÀ DI CURA



Collana editoriale a cura di
Ufficio Speciale Comunicazione per la Salute
Dirigente responsabile
dott.ssa Daniela Segreto

DONARE LA SPERANZA NEL MOMENTO IN CUI SI DIVENTA GENITORI E' FORSE UNO DEI MODI PIU' BELLI DI RINGRAZIARE PER UNA NUOVA VITA CHE VIENE AL MONDO

Come si ottiene il sangue cordonale?

Il sangue cordonale viene raccolto in una sacca sterile, che viene definita “unità di sangue cordonale” e può essere raccolto in parti spontanei a termine non complicati ($\geq 37^{\circ}$ settimana di gestazione) e nei parti cesarei di elezione, da personale sanitario addestrato e qualificato; la raccolta richiede pochi minuti e viene effettuata senza modificare le modalità di espletamento del parto, dopo che il bambino è stato allontanato dal campo operativo e affidato alle cure che gli sono dovute.

La procedura di raccolta non comporta pertanto alcun rischio né per la madre né per il neonato e prevede il recupero del sangue rimasto.

A cosa serve il sangue cordonale?

Il trapianto di Cellule Staminali Emopoietiche è, attualmente, l'unico trattamento per pazienti con malattie del sangue e disturbi del sistema immunitario.

Il trapianto di Cellule Staminali Emopoietiche può essere ottenuto sia dal midollo osseo che dal sangue cordonale ed è noto come “trapianto allogenico”, dove il donatore è o un membro della famiglia o un donatore non consanguineo ma compatibile.

Per un paziente in attesa di trapianto la probabilità di reperire un donatore compatibile in ambito familiare è pari al 25% circa e, del restante 75%, solo il 35% riesce a reperire un donatore compatibile nei Registri internazionali di midollo osseo.

Il sangue cordonale è una fonte alternativa di cellule staminali, ampiamente utilizzata per i pazienti privi di donatore compatibile, perché, contrariamente alle cellule staminali del midollo osseo, che vengono raccolte solo quando il donatore è presente ed è compatibile, le unità di sangue cordonale sono raccolte e conservate in anticipo e possono essere prontamente disponibili per qualsiasi paziente bisognoso.

Le banche di sangue di cordone ombelicale offrono, pertanto, maggiori opportunità di cura a quei pazienti in attesa di trapianto, che non sono in grado di reperire un donatore compatibile.

Cosa è necessario fare per donare il sangue del cordone ombelicale?

Per donare il sangue del cordone ombelicale è necessario essere in buone condizioni di salute, in modo da minimizzare il rischio di trasmettere malattie al ricevente. Come per le donazioni di sangue, esistono condizioni cliniche e comportamenti a rischio che ne precludono l'effettuazione. Alcuni criteri riguardano l'esistenza di varie patologie a carico dei genitori e/o famigliari.

I donatori devono essere sani e non affetti da alcuna patologia di particolare gravità; a titolo di esempio: epatiti di tipo B e di tipo C, malattie autoimmuni, malattie d'organo croniche e di particolare gravità (reumatiche, cardiovascolari, respiratorie, endocrine) etc...

Altri criteri di esclusione alla donazione sono di natura ostetrico/neonatale e vengono, di conseguenza, valutati dal personale medico e ostetrico durante la gestazione e al momento del parto:

- gestazione inferiore a 37 settimane compiute;
- rottura delle membrane superiore a 12 ore;
- febbre della madre superiore a 38°C nelle 24 ore precedenti il momento del parto;

- malformazioni congenite note del neonato;
- stress fetale.

La mamma che desidera donare il sangue cordonale dovrà sottoscrivere un consenso informato e compilare un questionario anamnestico, nel quale dichiarare la disponibilità a rispondere in maniera scrupolosamente veritiera al questionario anamnestico poichè consapevole che il sangue cordonale può trasmettere malattie infettive, rinunciare a qualunque diritto sull'unità donata e acconsentire all'esecuzione dei test infettivi per la validazione dell'unità a scopo trapiantologico previsti dalla legge per accertarne l'idoneità.

Come si diventa donatrici di sangue cordonale?

Basta comunicare la propria volontà al personale del reparto di ostetricia e ginecologia dell'ospedale in cui si intende partorire e compilare un questionario anamnestico e un consenso alla donazione prima dell'inizio del travaglio di parto.

La donazione è totalmente gratuita, indolore e senza nessun rischio per la mamma e il bambino. Rappresenta un materiale di scarto che può essere un salvavita per un paziente che necessita di trapianto.

Le mamme potranno comunque, anche al momento del parto, riconsiderare la loro decisione. L'iter prevede il colloquio della futura mamma con un medico o un'ostetrica, per verificare che sussistano tutte le condizioni di salute necessarie alla donazione. Al momento del parto viene eseguito un prelievo di sangue alla mamma per gli esami obbligatori (test infettivologici). Non tutte le unità hanno i livelli di cellularità previsti per l'uso trapiantologico. Attualmente circa il 10% delle unità pervenute vengono messe a disposizione a livello internazionale come fonte di cellule staminali per trapianto di midollo.

Se l'unità è stata ritenuta idonea a scopo trapiantologico ed è stata messa a disposizione nei Registri internazionali tra i 6 e i 12 mesi dopo il parto, la mamma verrà ricontattata dal personale della banca per confermare definitivamente l'idoneità del sangue prelevato. **Verrà richiesto un certificato attestante la buona salute del bambino.**

La donazione del sangue cordonale comporta rischi?

No, la donazione non comporta rischi né per la mamma né per il neonato.

Il clampaggio del cordone avviene sempre dopo almeno 60 minuti dalla nascita.

Il sangue viene prelevato all'interno del cordone ombelicale solo dopo che è stato reciso.

La donazione non è quindi dolorosa e non si sono mai registrati casi in cui donare il sangue cordonale abbia causato problemi di salute alla madre o al neonato.

Che cosa succede al sangue donato?

Giunto entro 36 ore alla Banca del sangue cordonale, vengono contate le cellule presenti nella sacca.

Le sacche valutate idonee per il trapianto vengono caratterizzate, tipizzate, congelate e conservate in azoto liquido per oltre 30 anni.

La tipizzazione consiste nello studio genetico degli antigeni HLA (Human Leucocyte Antigens) che serve a determinare la compatibilità del sangue donato con l'eventuale destinatario del trapianto.

Usi alternativi del sangue cordonale

Non tutte le unità di sangue cordonale donato vengono ritenute idonee per trapianto.

Circa il 90% delle unità di sangue cordonale contengono una dose di cellule staminali insufficienti per il trapianto emopoietico.

Una frontiera nell'utilizzo delle unità di sangue cordonale non idonee a trapianto è quello di mettere a disposizione tali unità a favore dei neonati pretermine che spesso necessitano di trasfusioni e come emocomponenti a uso non trasfusionale a favore di pazienti con gravi patologie per le dimostrate capacità rigenerative .

Le unità di sangue cordonale non idonee a scopo trapiantologico possono essere dunque utilizzate in ambiti clinici per la guarigione di lesione cutanee e mucose, per la cura del piede diabetico, per la cura di patologie in campo oculistico, nel trattamento di pseudoartrosi.

CORD BLOOD BANKING



1

Il bambino nasce con il cordone ombelicale e la placenta attaccati



2

Il cordone è bloccato e tagliato



Il sangue prelevato dal cordone viene serrato in una speciale sacca di raccolta



3

La sacca speciale rapidamente inviata in laboratorio



4

Il sangue viene esaminato e analizzato



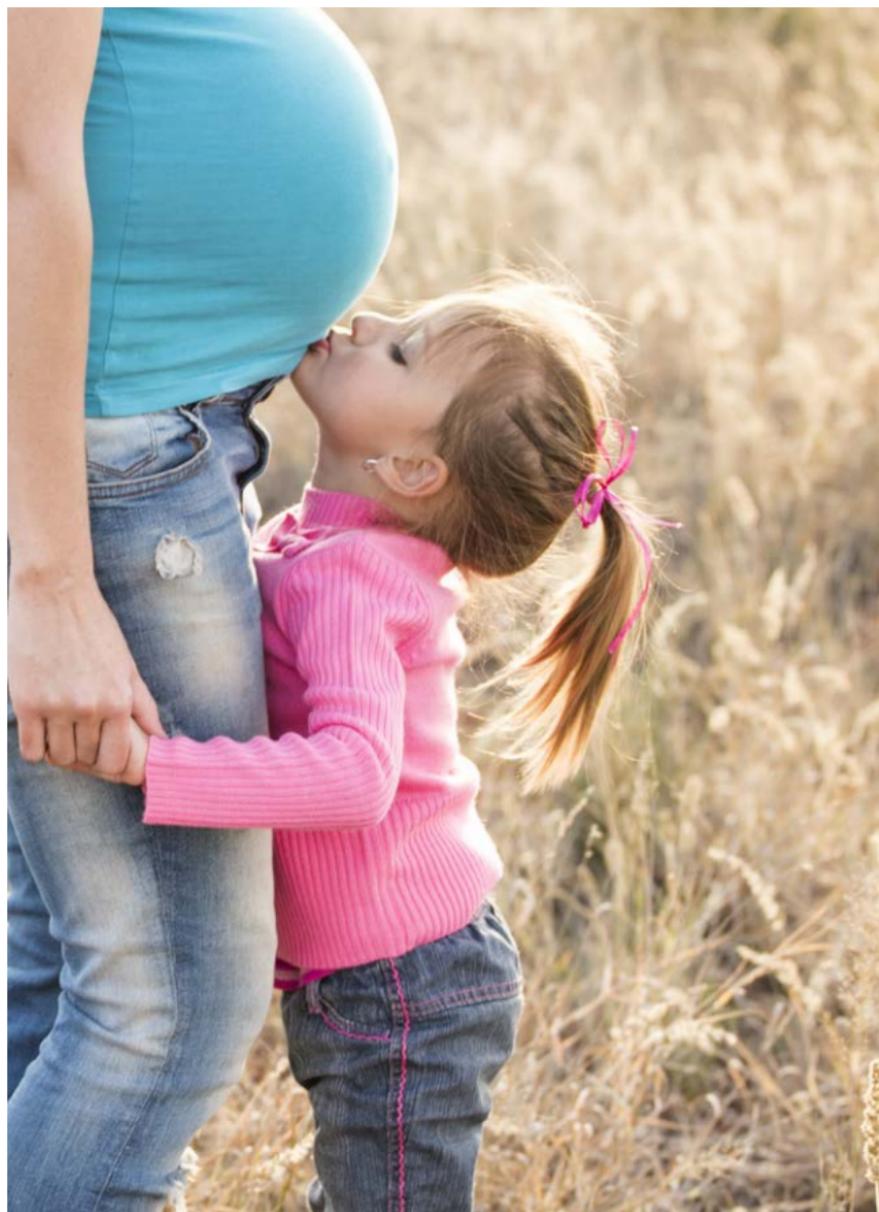
5

Il sangue viene conservato in uno speciale contenitore...



6

... e conservato in un deposito di azoto liquido. serbatoio all'interno di una struttura sicura.



Per informazioni puoi rivolgerti a
Banca del Sangue Cordonale di Sciacca
posciacca.bancacordone@aspag.it
cell 3357391293



Che cos'è il sangue del cordone ombelicale?

Il sangue cordonale è il sangue del neonato che rimane nella placenta e nel cordone ombelicale dopo la nascita del bambino e dopo il taglio del cordone. Esso presenta proprietà eccezionali, poiché contiene preziose **cellule staminali emopoietiche (ovvero destinate alla formazione degli elementi presenti nel sangue).**

Il sangue cordonale è attualmente sfruttato come **fonte di cellule staminali emopoietiche (ovvero addette alla formazione di ciò che compone il sangue),** specie nella terapia di patologie oncologiche ed ematologiche come leucemie, linfomi, **patologie tumorali degli organi, disturbi dell'emopoiesi ereditari o acquisiti, malfunzionamenti del sistema immunitario, disturbi del metabolismo** ecc. La maggior parte delle suddette patologie è caratterizzata da disfunzioni dell'emopoiesi nel midollo osseo. La tecnica di rigenerazione del midollo osseo con l'ausilio delle cellule staminali emopoietiche è conosciuta come **trapianto di cellule emopoietiche.**



Ha collaborato alla redazione della presente brochure **Giulia Giannone** con la supervisione della Dott.ssa **Giuseppa Tancredi** - Banca del Sangue Cordonale di Sciacca.

Un particolare ringraziamento al Dipartimento ProMISE Corso di Studi in "Assistenza Sanitaria" dell'Università degli Studi di Palermo.