LA DONAZIONE DEL SANGUE

# DEL CORDONE OMBELICALE

UNA SCELTA CONSAPEVOLE

**LE COSE DA SAPERE PER PRENDERE LA DECISIONE GIUSTA.**

WWW.UNASCELTACONSAPEVOLE.IT

RegioneEmilia-Romagna

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

EMILIA ROMAGNA anci

# CHE COS'È IL SANGUE DEL CORDONE OMBELICALE?

**È il sangue che rimane nel cordone ombelicale e nella placenta dopo la recisione del cordone ombelicale alla nascita**. Questo sangue, che normalmente viene scartato assieme alla placenta, **è una fonte alternativa, assieme al midollo osseo e al sangue periferico** (il sangue circolante nei vasi sanguigni), **di cellule staminali emopoietiche**, cellule che generano i globuli rossi, i globuli bianchi e le piastrine, utili alla cura di malattie del sangue e del sistema immunitario.

# PERCHÉ È IMPORTANTE DONARE IL SANGUE CORDONALE?

- **Perché aumenta le possibilità di cura delle persone affette da patologie trattabili solo attraverso un trapianto di cellule staminali emopoietiche**.

Il sangue cordonale viene principalmente utilizzato per curare bambini o adulti di basso peso poiché la quantità di cellule staminali contenute in una singola donazione è inferiore a quella presente nel midollo osseo e nel sangue periferico stimolato.
Per pazienti adulti di peso superiore, per raggiungere la quantità di cellule staminali necessarie, è possibile utilizzare due unità di sangue cordonale o procedure di infusione intraossea.

# QUALI MALATTIE PUÒ CURARE?

**Il trapianto delle cellule del sangue del cordone ombelicale può curare**

- **Malattie tumorali del sangue come la leucemia e i linfomi** (tumori del sistema linfatico) **e patologie non tumorali come, ad esempio, la talassemia** (malattia ereditaria del sangue), **l'aplasia midollare** (mancata produzione delle cellule del sangue) e **le immunodeficienze congenite** (mal funzionamento del sistema immunitario che causa una maggiore predisposizione alle infezioni).
- Le cellule del sangue del cordone ombelicale inoltre sono utilizzate per curare **persone sottoposte a chemioterapia o terapia radiante ad alte dosi**.

# CHI PUÒ DONARE IL SANGUE DEL CORDONE OMBELICALE?

**Le donne che, nel corso della gravidanza e sulla base del loro stato di salute, siano risultate idonee alla donazione**. Al momento del parto, inoltre, non devono verificarsi alcune condizioni che renderebbero inutilizzabile il sangue raccolto: una durata della gravidanza inferiore a 35 settimane, lo stato febbrile della puerpera al momento del parto, malformazioni congenite nel neonato, la rottura delle membrane da più di 12 ore prima del parto. Queste controindicazioni sono definite dal Ministero della Salute (DM 2 novembre 2015).

La raccolta del sangue cordonale potrà essere effettuata solo a fronte della sottoscrizione da parte della madre e del padre, ove possibile, di un consenso informato.

# 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. La donazione è anonima e gratuita.**

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 per legge (test infettivologici). Tra i 6 e i 12 mesi dopo il parto, la mamma e il neonato verranno sottoposti a ulteriori controlli, necessari a confermare definitivamente l'idoneità del sangue prelevato: per il bambino è prevista una visita pediatrica per escludere la presenza di patologie ereditarie, mentre la mamma, solo se ha effettuato nel corso della gravidanza l'immunoprofilassi anti-D, sarà sottoposta nuovamente agli esami del sangue eseguiti al momento del parto.

# COME AVVIENE LA DONAZIONE DI SANGUE CORDONALE?

La donazione è possibile sia dopo un parto naturale che dopo un parto cesareo. **Personale competente, dopo la recisione del cordone ombelicale, che avviene comunque dopo almeno 60", raccoglie il sangue applicando un sistema che garantisce la massima sterilità**. Per la conservazione si utilizzano sacche sterili monouso, alle quali viene applicata un'etichetta con un codice a barre per garantirne la tracciabilità. Questo sistema di raccolta permette di ottenere per ogni donazione una quantità di sangue compresa tra i 70 e i 200 ml. Se la raccolta non può essere utile ai fini del trapianto, può comunque rappresentare un'importante risorsa per altre finalità cliniche (colliri, concentrati piastrinici, gel piastrinico) o per la ricerca, in conformità alle norme vigenti in materia.

# 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" 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. La donazione non sottrae al bambino in alcun modo risorse di sangue: infatti, in assenza della donazione, il sangue contenuto nel cordone reciso viene smaltito.

# DOVE SI PUÒ DONARE IL SANGUE DEL CORDONE OMBELICALE IN EMILIA-ROMAGNA?

**Tutti i reparti di ostetricia e ginecologia degli ospedali pubblici con almeno 500 parti all'anno sono abilitati al prelievo del sangue cordonale, 24 ore su 24 per 365 giorni all'anno** (vedi elenco a pagina 11).

Le sacche raccolte vengono inviate alla "Banca Regionale del sangue cordonale" che ha sede presso il Policlinico S. Orsola-Malpighi di Bologna. La donazione del sangue cordonale richiede la presenza in sala parto di personale appositamente formato che provvede ad inviare il sangue raccolto presso la Banca entro 36 ore dal parto.

# CHE COSA SUCCEDE AL SANGUE DONATO?

Giunto entro 36 ore alla Banca regionale del sangue cordonale, vengono contate le cellule presenti nella sacca. In media circa l'80% delle unità di sangue cordonale raccolte non contengono quantità di cellule staminali sufficienti per il trapianto, e quindi vengono destinate ad altri utilizzi o smaltite. **Le sacche valutate idonee per il trapianto vengono caratterizzate, tipizzate, congelate e conservate in azoto liquido per oltre 20 anni**. La tipizzazione consiste nello studio genetico degli antigeni HLA (Human Leucocyte Antigens) che serve per determinare la compatibilità del sangue donato con l'eventuale destinatario del trapianto. La banca del sangue cordonale detiene i dati genetici e biologici del sangue donato e li trasmette al **registro nazionale (IBMDR Registro italiano donatori di midollo osseo) ed internazionale (BMDW – Bone Marrow Donor World Wide)**. In questi grandi database elettronici, su richiesta del centro trapianti che ha in cura un malato, si esegue la ricerca - a livello mondiale - delle unità di sangue compatibili, e quindi trapiantabili. Le donatrici vengono informate per iscritto del destino del sangue donato.

# A CHI PUÒ ESSERE DESTINATO IL SANGUE DEL CORDONE OMBELICALE?

Nel nostro Paese, la destinazione del sangue cordonale donato più diffusa e consolidata è per trapianto allogenico non familiare: il sangue del cordone ombelicale viene raccolto e successivamente certificato dalla Banca dove **rimane a disposizione di qualsiasi malato del mondo** che possa averne bisogno per il trapianto.

Si attua anche un altro tipo di donazione di sangue cordonale, quella per trapianto allogenico familiare: la cosiddetta donazione dedicata, per curare un consanguineo del neonato (fratello, sorella...).

La conservazione per uso autologo, destinata cioè a un eventuale uso a favore del bambino stesso che lo ha donato, in Italia è vietata poiché non è sostenuta da evidenze scientifiche.

# PERCHÉ, IN ITALIA, LA CONSERVAZIONE PER USO AUTOLOGO DEL SANGUE CORDONALE È VIETATA?

- **Perché non è stata ancora dimostrata la sua reale utilità, né in base alle conoscenze scientifiche né in base alla pratica clinica**.

Per ottenere migliori risultati nella cura di malattie del sangue (come la leucemia) è infatti preferibile usare cellule provenienti da una persona diversa dal malato, perché in questo modo si accresce l'effetto immunologico delle cellule trapiantate e quindi la possibilità di successo del trapianto.
È stato dimostrato, inoltre, che alterazioni genetiche, tipiche di alcuni sottotipi di leucemie infantili, erano già presenti nel cordone dei bambini che hanno successivamente sviluppato la malattia: in questo caso il trapianto autologo sarebbe del tutto inutile. La conservazione per l'utilizzo autologo del sangue cordonale non è dunque attualmente giustificata. Inoltre, riduce ulteriormente le probabilità di trovare un'unità di sangue compatibile per la cura dei malati: solo aumentando il numero di donazioni si accresce la probabilità di avere unità di sangue cordonale idonee al trapianto. La conservazione per uso autologo è possibile solo presso banche private che lavorano con finalità commerciali, millantando indicazioni terapeutiche scientificamente non dimostrate.
Per ottenere l'autorizzazione all'esportazione del sangue cordonale per conservazione autologa è necessario presentare una richiesta alla Direzione sanitaria dell'ospedale pubblico sede del parto, effettuare un colloquio (counselling) telefonico con il Centro riferimento trapianti dell'Emilia-Romagna (di persona per i parti programmati all'Ospedale Sant'Orsola di Bologna) e farsi carico delle spese di prelievo, trasporto e conservazione, oltre ad aver pagato la tariffa prevista a livello regionale per la prestazione sanitaria.

# PUÒ LA CONSERVAZIONE PER USO AUTOLOGO ESSERE UNA FORMA DI PREVENZIONE?

**No, in nessun caso la conservazione autologa del sangue cordonale, destinata cioè esclusivamente al bambino donatore, rappresenta una pratica preventiva per la cura delle eventuali malattie del sangue o del sistema immunitario già citate** (leucemie e linfomi, talassemia, aplasia midollare e immunodeficienze congenite). Anche se la ricerca scientifica è in continua evoluzione, non è ipotizzabile che nei prossimi decenni si possa realizzare un uso clinico per il sangue cordonale autologo per la cura di tali malattie del sangue o del sistema immunitario. Anche nell'ambito della Medicina rigenerativa le cellule staminali che vengono utilizzate dai ricercatori, necessarie alla rigenerazione di vari tessuti e organi, sono quelle presenti nell'individuo stesso anche in età adulta.

# PER INFORMAZIONI CHI SI PUÒ CONTATTARE?

**Il proprio ginecologo, gli operatori dei reparti di ostetricia, gli operatori del servizio trasfusionale dell'ospedale dove si effettua la donazione, gli operatori della "banca regionale del sangue cordonale"** possono offrire ulteriori informazioni in merito alla donazione di sangue del cordone ombelicale.

Gli ematologi e i pediatri esperti in trapianto di cellule staminali emopoietiche sono i medici a cui rivolgersi per informazioni cliniche più dettagliate.

# REPARTI DI OSTETRICIA DOVE SI PUÒ DONARE IL SANGUE CORDONALE

**Policlinico S. Orsola-Malpighi, Bologna**
Via Massarenti, 13
Tel. 051-2144361

**Ospedale Maggiore, Bologna**
Largo Nigrisoli, 2
Tel. 051-3172463

**Ospedale di Bentivoglio (BO)**
Via Marconi, 35
Tel. 051-6644253

**Ospedale S. Maria della Scaletta, Imola (BO)**
Via Montericco, 4
Tel. 0542-662646

**Arcispedale S. Anna, Cona (FE)**
Via Aldo Moro, 8
Tel. 0532-236553

**Ospedale di Cento (FE)**
Via Vicini, 2
Tel. 051-6838258

**Ospedale Maggiore, Parma**
Via Gramsci, 14
Tel. 0521-702438

**Ospedale di Fidenza (PR)**
Via Don Enrico Tincati 5, località di Vaio
Tel. 0524-515324

**Policlinico, Modena**
Via del Pozzo, 71
Tel. 059-4222630

**Ospedale di Carpi (MO)**
Via S. Giacomo, 2
Tel. 059-659743

**Ospedale di Sassuolo (MO)**
Via Ruini, 2
Tel. 0536-863355

**Ospedale di Mirandola (MO)**
Via Fogazzaro, 1
Tel. 0535-602247

**Ospedale di Ravenna**
Via Randi, 5
Tel. 0544-285431

**Ospedale di Faenza (RA)**
Via Stradone, 9
Tel. 0546-601128

**Ospedale di Piacenza**
Via Taverna, 49
Tel. 0523-303082

**Arcispedale S. Maria Nuova, Reggio Emilia**
Via Risorgimento, 80
Tel. 0522-296355

**Ospedale di Montecchio Emilia (RE)**
Via Barilla, 16
Tel. 0522-860355

**Ospedale di Scandiano (RE)**
Via Martiri della Libertà, 8
Tel. 0522-850312

**Ospedale di Guastalla (RE)**
Via Donatori di Sangue, 1
Tel. 0522-837230

**Ospedale di Forlì**
Via Forlanini, 34
Tel. 0543-731770

**Ospedale di Cesena**
Via Ghiotti, 286
Tel. 0547-352806

**Ospedale di Rimini**
Via Settembrini, 2
Tel. 0541-705211

UNA SCELTA CONSAPEVOLE

## PER ULTERIORI INFORMAZIONI:

**Banca regionale del sangue cordonale**
Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna
Policlinico S. Orsola-Malpighi
Via Massarenti 9, 40138 Bologna tel. 051- 2143011/3431
email: ercb@aosp.bo.it

**Centro Riferimento Trapianti dell'Emilia-Romagna**
tel. 051-2144646 - email: airt-crter@aosp.bo.it
www.saluter.it/trapianti

**ADISCO Associazione donatrici italiane sangue di cordone ombelicale**
0521-704709 e 340-4962260
presidente-emiliaromagna@adisco.it

**ADMO Associazione donatori di midollo osseo**
Modena tel. 059-4224413 / 4222684
www.admoemiliaromagna.it

**Nuova Vita onlus**
Via P. Giordani 9, 29121 Piacenza tel. 348-8261620

**IBMDR (Italian Bone Marrow Donor Registry)**
Registro italiano donatori midollo osseo
Genova, Ospedale Galliera tel. 010-5634434
www.ibmdr.galliera.it

**Numero verde del Servizio sanitario regionale**
**800 033 033**
(tutti i giorni feriali dalle ore 8:30 alle ore 18:00,
il sabato dalle ore 8:30 alle ore 13:00)

**WWW.UNASCELTACONSAPEVOLE.IT**

RegioneEmilia-Romagna
SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA
EMILIA ROMAGNA anci