



**Le cellule staminali emopoietiche
 il presente e il futuro delle donazioni e dei trapianti**
 Sabato 22 aprile 2023 ore 9

**Palermo, Palazzo Reale (Palazzo dei Normanni, g.c.)
 Sala Gialla "Piersanti Mattarella"**



Con il Patrocinio del Presidente del Senato della Repubblica



RESOCONTO DEL CONVEGNO

L'Onorevole Nunzio di Paola ha portato i Saluti del Presidente della Regione, che ha patrocinato l'evento.

Ha assicurato l'interesse e la collaborazione per i programmi di donazione del sangue del cordone ombelicale e per le iniziative di sensibilizzazione dei giovani affinché si iscrivano al Registro e diventino futuri donatori.



La Presidente Ilde Vulpetti porta i saluti dell'Associazione ASLTI, Associazione Siciliana Leucemie e Tumori Infantili. Fondata da genitori dei bambini affetti da malattie oncologiche curati presso l'Unità Operativa di Oncoematologia pediatrica presso l'Ospedale Civico di Palermo, si occupa dell'accoglienza e della vicinanza dei piccoli e dei familiari, collabora con il personale medico, supporta attività di ricerca e finanzia l'acquisto di attrezzature per migliorare il reparto pediatrico.



MODERATORE: Dott. Elio Lo Presti Direttore Didattico CSS Ostetricia Università Studi Palermo e Componente CC FNOPO Federazione Nazionale Ordini Professioni Ostetriche

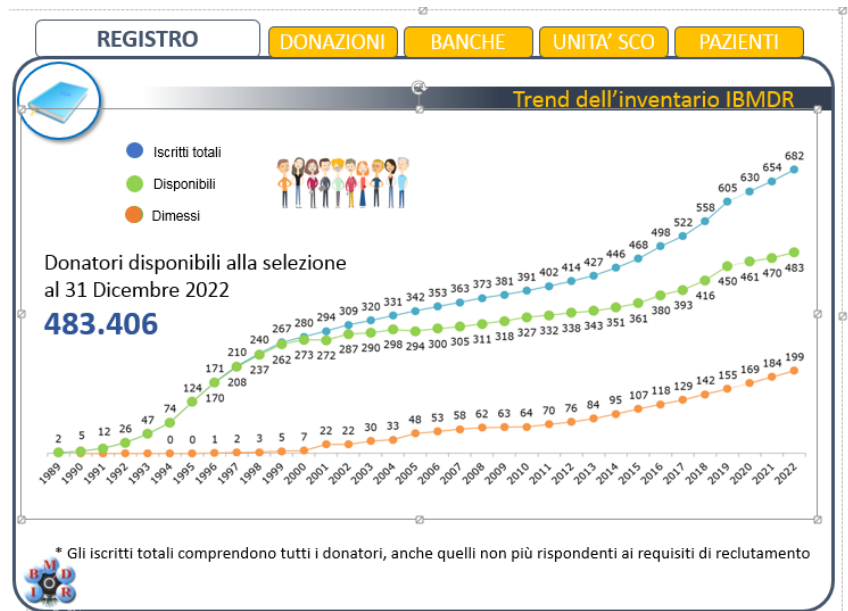


Introduce i lavori la Dottorssa Letizia Lombardini, Direttore Medico del Centro Nazionale Trapianti.



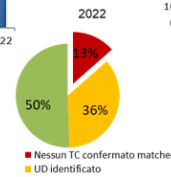
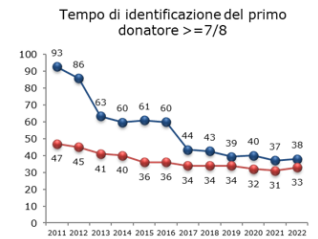
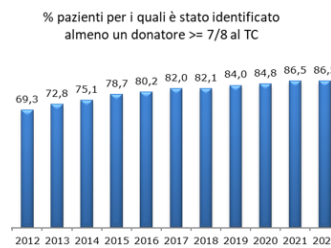
Riporta i dati nazionali sul numero dei Trapianti autologhi (88.222) e dei Trapianti allogenici con donazioni provenienti sia da donatori familiari sia da volontari iscritti nel Registro Italiano Donatori IBMDR (45.885) Procedure in costante aumento.

Per consentire a tutti i pazienti di trovare in Italia un donatore compatibile, è fondamentale incrementare al massimo il numero dei volontari iscritti nel Registro IBMDR. Attualmente, solo il 24% dei trapianti vengono eseguiti con donatori italiani.



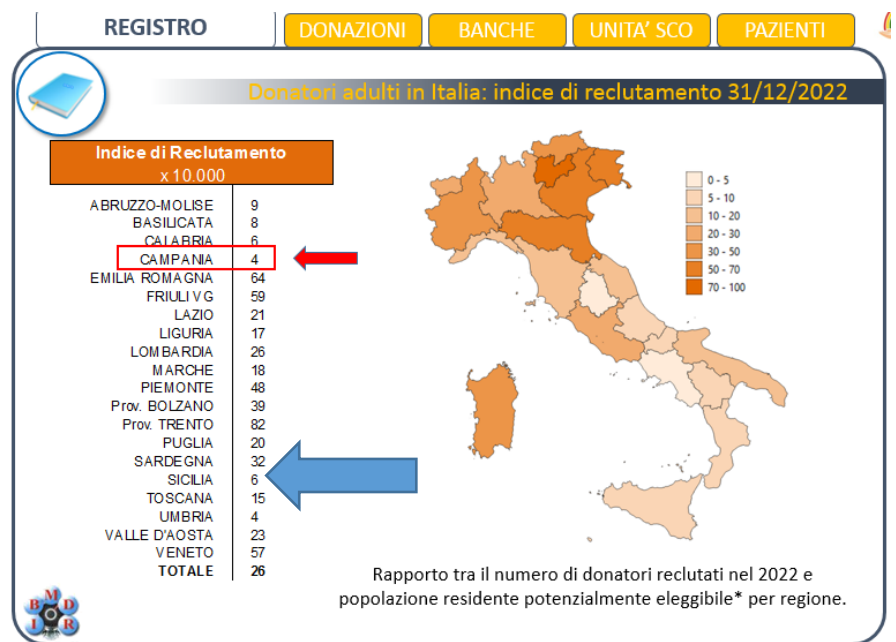
E' diminuito di molto il tempo necessario, circa 30 giorni, perché il Registro Italiano Donatori IBMDR trovi un donatore compatibile per un paziente, un aspetto molto importante in caso di patologie acute che richiedono un trapianto immediato. Tuttavia esiste un 13% di pazienti che non trovano un donatore compatibile. Per questi pazienti una risorsa importante sono le donazioni del sangue del cordone ombelicale conservate nelle banche pubbliche del SSN.

Efficienza della ricerca: quanti pazienti trovano il donatore



Come si donano attualmente le cellule staminali emopoietiche (CSE): il trapianto di midollo osseo, procedura di elezione fino a pochi anni fa, ossia con il prelievo dalle ossa del bacino tramite siringa, viene sostituita negli anni dalla staminoaferesi. L'83% delle donazioni avvengono infatti con la raccolta delle CSE dal circolo venoso (di un braccio), non invasiva e sicura. Solo nel 17% dei casi avviene ancora mediante il prelievo di midollo osseo.

Cose da fare: in Sicilia, come per altre regioni, è fondamentale incrementare il numero di donatori nel Registro Italiano Ibmdr, ben informati e consapevoli dell'importanza della loro iscrizione, utilizzando strumenti di comunicazione adeguati ad una cittadinanza giovane; riorganizzare la rete IBMDR, fare un patto di collaborazione collaborazione tra cittadini, associazioni di volontariato, professionisti ed istituzioni per unire le sinergie.



Le Cellule staminali emopoietiche (CSE): che cosa sono, come e dove vengono prodotte

Prof. Alberto Bosi, Professore Onorario di Malattie del Sangue, Università di Firenze e Presidente Federazione Italiana Adoces

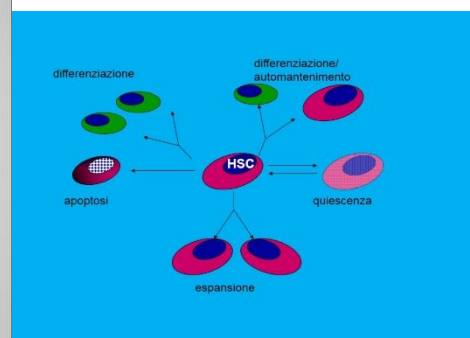


CELLULA STAMINALE

cellula derivante dall'embrione, dal feto o dall'adulto che ha la capacità di riprodurre se stessa (autorinnovamento) e di dare origine a tutte le cellule specializzate che costituiscono i tessuti e gli organi (differenziamento)

Cellule Staminali Adulte (ASCs)

- > Cellule in grado di mantenere, generare, sostituire cellule differenziate in maniera terminale a livello degli specifici tessuti come conseguenza del *turn-over* cellulare fisiologico o in risposta ad un processo lesivo
- > Le cellule staminali emopoietiche (HSCs) sono le ASCs maggiormente conosciute e studiate, reperibili:
 - > nel midollo osseo
 - > nel sangue periferico
 - > nel sangue del cordone ombelicale



WEBINAR - Le cellule staminali emopoietiche: il presente e il futuro delle donazioni e dei trapianti
Obiettivi e percorso operativo del progetto «Il dono della vita»

EMOPOIESI

Complessa serie di eventi che partecipa alla **formazione**, **proliferazione** (riproduzione di cellule simili), **differenziazione** (specializzazione) ed **attivazione/ maturazione** (mutamenti che si concludono nella cellula funzionalmente attiva) di GR, GB e PLT.

WEBINAR - Le cellule staminali emopoietiche: il presente e il futuro delle donazioni e dei trapianti
Obiettivi e percorso operativo del progetto «Il dono della vita»

EMOPOIESI

Le cellule ematiche sono di importanza fondamentale per l'organismo. Il breve ciclo vitale delle cellule mature ne impone un continuo avvicendamento e il processo emopoietico sostituisce le cellule e può rispondere a situazioni di aumentata richiesta producendo milioni di cellule per combattere un'infezione, o per rimediare alle perdite causate da un'emorragia.

I fattori di crescita emopoietici

1. Controllano la proliferazione delle cellule staminali e la differenziazione in cellule mature.
2. Modulano aspetti funzionali delle cellule mature (leucociti in corso di infezioni)
3. Storicamente sono stati definiti **CSF** = Colony-stimulating factors o **IL** = prodotte dai linfociti perché necessari allo sviluppo delle colonie progenitrici dalle cellule multipotenti
4. Sono prodotti da: linfociti, monociti, macrofagi, cellule endoteliali e fibroblasti

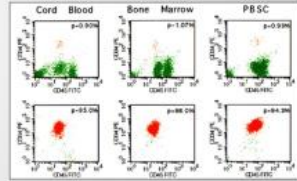
Eritropoiesi

- Processo tramite il quale vengono prodotti $2,5 \times 10^{11}$ eritrociti al giorno
- Due tipi di progenitrici *unità eritrocitarie*
 - **BFU-E (blast-forming units-erythrocyte)**
 - Responsabili della maturazione
 - **CFU-E (colony-forming units-erythrocyte)**
 - Formano colonie
- Abbassamento pO₂, induce il rene a produrre **eritropoietina**

Le cellule staminali CD34 si trovano:

Cellule CD34+

- 1-2% nel midollo
- 0.05% nel sangue periferico
- 0.3-0.5% nel sangue cordonale
- 0.5-3% nel sangue periferico mobilizzato
- >> in condizioni patologiche (IM)
- LTR dopo terapia mioablativa



- Proteina transmembrana
- Funzione non nota (adesione?)
- 105-120 kD
- Altamente glicosilata
- 3 epitopi diversi (mAb di tre classi)
- Varianti molecolari

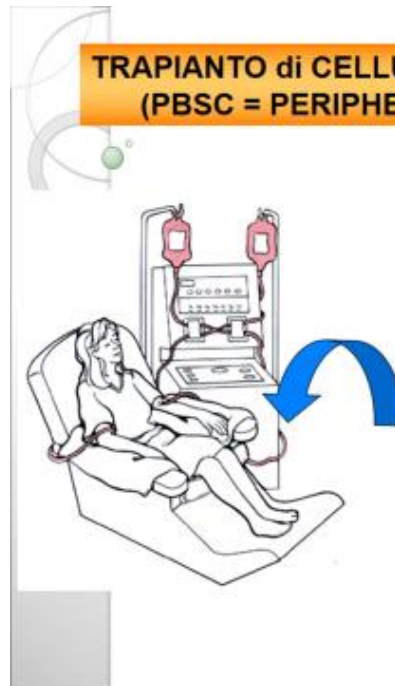
Fonti di cellule staminali del sangue



SEDE	FREQUENZA DELLE CS
MIDOLLO OSSEO	1-3%
SANGUE PERIFERICO	5-200/ μ L
SANGUE CORDONALE	0.5-1%

Fino a pochi anni fa la procedura a cui era sottoposto un donatore compatibile con un paziente era il prelievo di midollo osseo dalle ossa del bacino. Ora, in quasi il 90% dei casi la donazione avviene mediante procedura di staminoaferesi, più semplice, sicura e non invasiva.

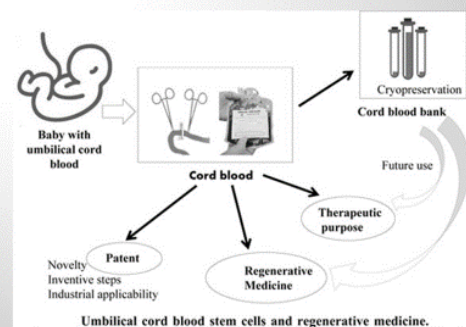
TRAPIANTO di CELLULE STAMINALI PERIFERICHE (PBSC = PERIPHERAL BLOOD STEM CELLS)



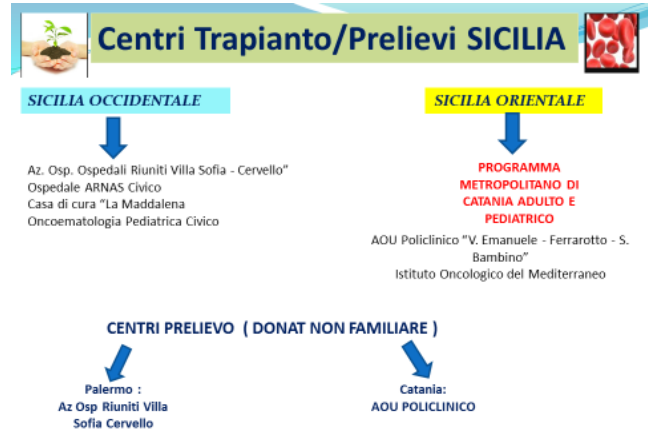
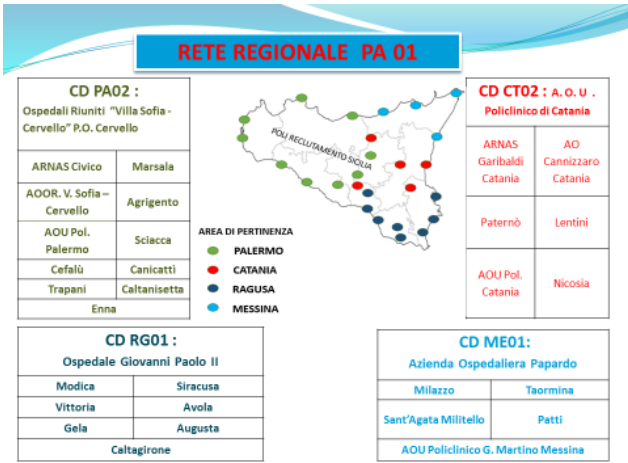
- PBSC = Peripheral Blood Stem Cells
- Mobilizzate in sangue periferico dopo:
 - G-CSF
 - CHT + G-CSF
 - GCSF + plerixafor
- Monitorizzate dopo la mobilizzazione nel sangue periferico tramite la conta delle CD34
- Raccolte dal sangue periferico tramite "staminoaferesi"
- Oggi la procedura più utilizzata sia nel setting autologo che allogenico

Altra fonte di cellule staminali emopoietiche è il sangue del cordone ombelicale, di cui ne parlerà approfonditamente Il Dottor Pasquale Gallerano Direttore della Banca del Sangue Cordonale della Sicilia.

CSE da Cord Blood: usi



LA RETE DEI CENTRI DONATORI, CENTRI PRELIEVO E CENTRI DI TRAPIANTO



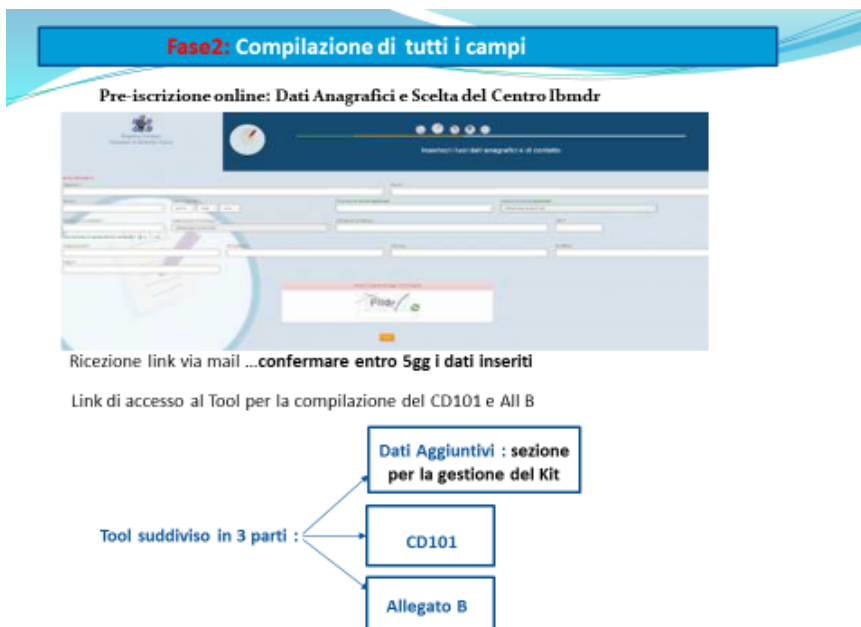
DONAZIONE DI CELLULE STAMINALI EMOPOIETICHE:

Requisiti :

avere un'età compresa tra i 18 e i 36 anni (si rimane iscritti fino ai 55 anni), essere in buona salute, pesare più di 50 Kg., rispondere ai requisiti di idoneità previsti dalla normativa italiana, essere disposto a donare in forma anonima e gratuita per qualsiasi paziente nazionale e internazionale.



Non determina l'iscrizione definitiva al Registro Nazionale, ma è da intendersi come una richiesta di iscrizione presso un Centro Donatori IBMDR sul territorio nazionale. La vera iscrizione al Registro Nazionale sarà finalizzata previa valutazione di idoneità del candidato.



In Sicilia è attivo anche il programma di arruolamento "Match at home", da casa, molto utile per coloro che decidono di iscriversi al Registro ma abitano lontano dai Centri Donatori

Ecco come si svolge:

2° Modalità: Match at home

Valutazione d' idoneità a distanza con modalità online

Inserimento dei dati del documento di riconoscimento, necessario per l'identificazione del candidato, per finalizzare l'iscrizione nel Registro IBMDR



Ricezione **mail** contenente il link di accesso al tool per la revisione della documentazione di reclutamento ed eventuale gestione del **Kit A Casa**

Video Call con il **Medico del PR** → IDONEO → Invio Kit a casa



Il donatore, tramite la funzione **REVERSE** può:

Accordo Ibmdr - Poste

Incaricare un Corriere per il ritiro a Domicilio

Consegna diretta alle poste

A mano direttamente al CD



ULTIMA FASE

LINK DOVE POTER COMUNICARE CON IL CENTRO DONATORE O IBMDR

Link Ibmdr : <https://donatori.galliera.it/lamiapagina/login.php>



I.B.M.D.R. Registro Italiano Donatori Midollo Osseo

Inserisci i dati di accesso alla tua pagina personale:
→ Se è il tuo primo accesso, clicca qui

Mail: Password:

[Richiedi una nuova password](#)

ALTRE MODALITA' D' ISCRIZIONE :

EVENTI IN PIAZZA



In Presenza

ASSOCIAZIONI



La tecnica aferetica nella raccolta di Cellule Staminali emopoietiche

Dott.ssa Roberta Fedele Direttore UOC di Medicina trasfusionale e dei trapianti Ospedale "Cervello" Palermo. Referente SIDEM



Normative di riferimento



FEDERAZIONE ITALIANA
ADoCES

Le cellule staminali emopoietiche
il presente e il futuro delle donazioni e dei trapianti
Sabato 22 aprile 2023 ore 9
Palermo, Palazzo Reale Sala Gialla "Piersanti Mattarella"



ADoCES
SICILIA
"Società Italiana"
Associazione Regionale Cellule Staminali
Emopoietiche e Sangue Cordone

Unità di raccolta di CSE

normative
CNT - CNS

COMPETENZE PROFESSIONALI

I REQUISITI

REQUISITI STRUTTURALI e ORGANIZZATIVI TECNOLOGICI

REQUISITI DI SICUREZZA PER IL DONATORE e per il PRODOTTO CELLULARE

standard
JACIE - FACT

Italian Bone Marrow Donor Registry

STANDARD di FUNZIONAMENTO del Programma nazionale Italiano di donazione di Cellule Staminali Emopoietiche da non familiare

CONFERENZA STATO REGIONI
SEDUTA DEL 10 LUGLIO 2003

Oggetto: Accordo tra Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sul documento recante: "Linee-guida in tema di raccolta, manipolazione e impiego clinico delle cellule staminali emopoietiche (CSE)."




Linee di indirizzo CNT/CNS in tema di requisiti minimi organizzativi, strutturali e tecnologici del Programma Trapianto (PT) di CSE e delle Unità ad esso afferenti

In collaborazione con la Direzione generale della prevenzione sanitaria del Ministero della Salute e con:






La gestione del donatore presso le unità di raccolta CSE

Il donatore viene sottoposto: al colloquio informativo e alla sottoscrizione del consenso informato allo screening;

- Valutazione di idoneità alla donazione e verifica check list e giudizio di idoneità;

- Sottoscrizione del consenso informato alla donazione da parte del donatore; viene garantita la tutela della privacy
- viene programmata la procedura di mobilizzazione.



Le cellule staminali emopoietiche
il presente e il futuro delle donazioni e dei trapianti
Sabato 22 aprile 2023 ore 9
Palermo, Palazzo Reale Sala Gialla "Piersanti Mattarella"



Programmazione della mobilizzazione

Poiché il sangue periferico non contiene sufficienti quantità di cellule staminali emopoietiche necessarie per un trapianto, è necessario, prima del prelievo, incrementarne il loro numero

Il donatore riceve una iniezione di G-CSF due volte al giorno per 4-5 giorni prima della procedura di donazione: incrementa così il numero delle cellule staminali presenti nel sangue circolante.



85% dei casi



13 % dei casi



Plerixafor
2% dei casi

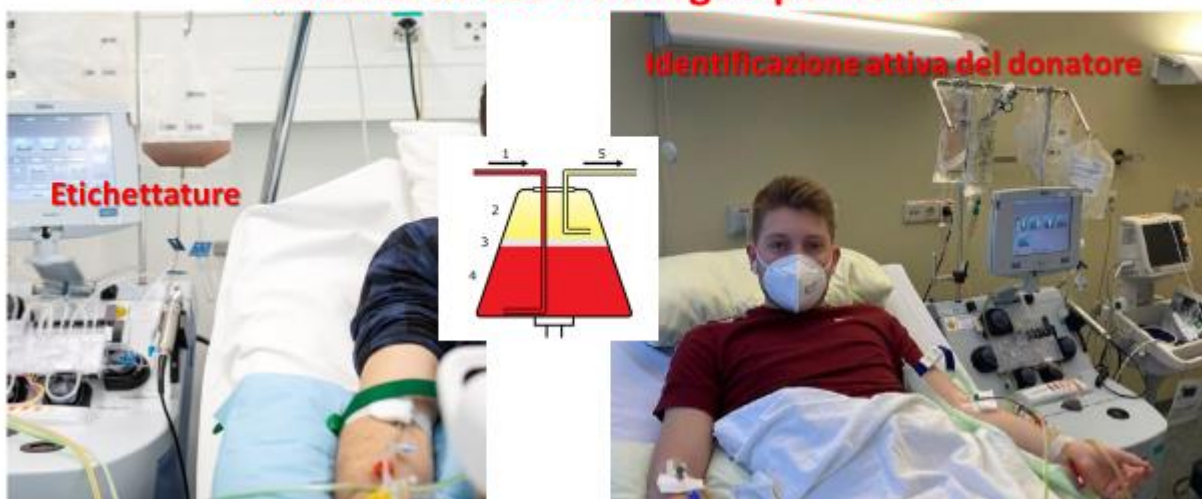
Fattori collaterali della somministrazione di G-CSF: Sintomi simil-influenzali, dolori ossei febbricola
Che scompaiono rapidamente dopo la sospensione del farmaco.



Le cellule staminali emopoietiche
il presente e il futuro delle donazioni e dei trapianti
Sabato 22 aprile 2023 ore 9
Palermo, Palazzo Reale Sala Gialla "Piersanti Mattarella"



Raccolta di CSE da sangue periferico



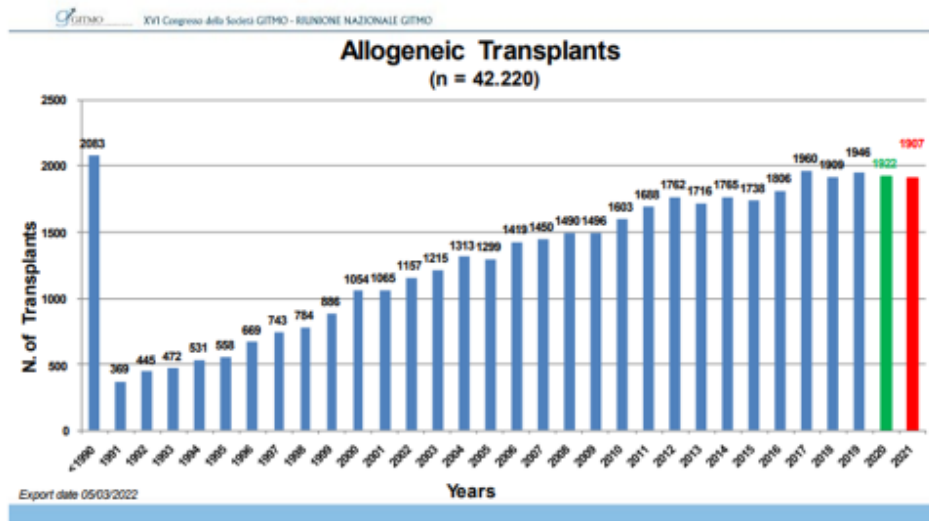
Il donatore è costantemente monitorato durante tutta la procedura e per 30 minuti dopo il termine

Possibili Effetti collaterali da aferesi: Formicolii/parestesie, contrazioni muscolari, gonfiore addominale, stanchezza, nausea, mal di testa, reazioni vagali.

ALCUNI DATI SUI TRAPIANTI:



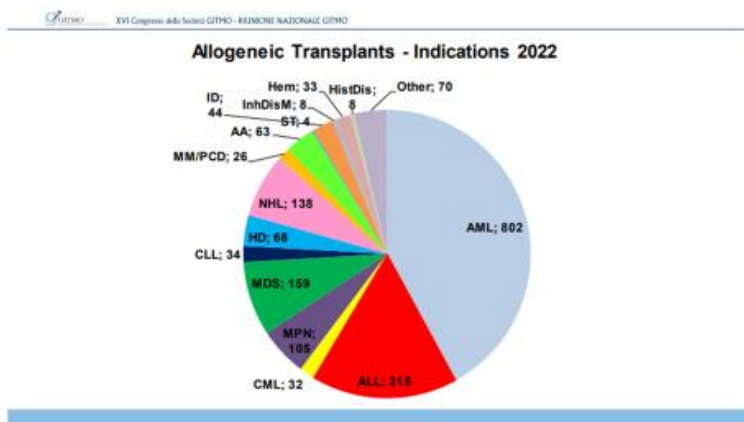
Le cellule staminali emopoietiche
il presente e il futuro delle donazioni e dei trapianti
Sabato 22 aprile 2023 ore 9
Palermo, Palazzo Reale Sala Gialla "Piersanti Mattarella"



LE PRINCIPALI PATOLOGIE



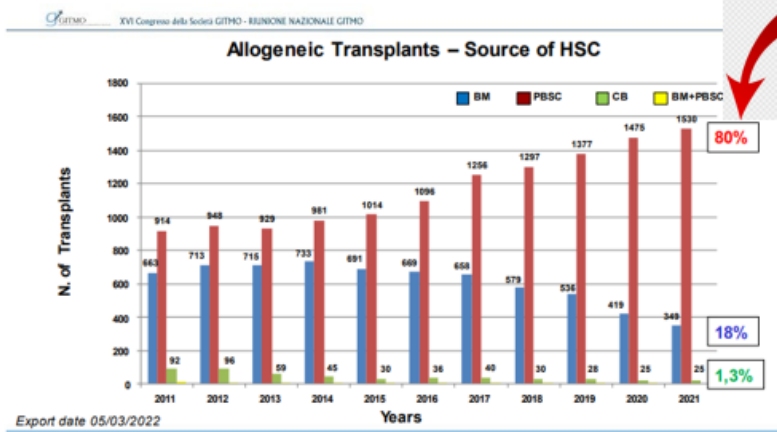
Le cellule staminali emopoietiche
il presente e il futuro delle donazioni e dei trapianti
Sabato 22 aprile 2023 ore 9
Palermo, Palazzo Reale Sala Gialla "Piersanti Mattarella"



La procedura di staminoaferesi è utilizzata nell'80% delle donazioni. (dati GITMO 2021)



Le cellule staminali emopoietiche
il presente e il futuro delle donazioni e dei trapianti
Sabato 22 aprile 2023 ore 9
Palermo, Palazzo Reale Sala Gialla "Piersanti Mattarella"



Il sangue del cordone ombelicale: donazione, raccolta, conservazione e salute del neonato

La normativa italiana sostiene la **donazione solidaristica e dedicata** del sangue del cordone ombelicale, sulla base di principi: **scientifici** fondati sulla cosiddetta "medicina dell'evidenza", **etici** fondati sulla reciprocità e solidarietà civile

Il ruolo del ginecologo

Dott. Salvatore Incandela Direttore Dipartimento Materno-infantile A.S.P Agrigento e Direttore UOC Ostetricia e Ginecologia P.O. Sciacca (AG). Segretario Regionale AOGOI

Aprire la seconda sessione dei lavori affrontando il tema del ruolo del Ginecologo nella donazione del sangue cordonale. Tra i molteplici mezzi a disposizione, il Ginecologo e l'Ostetrica, per i compiti istituzionali ed il rapporto di fiducia, occupano un posto cruciale nell'orientamento e nella scelta della coppia in gravidanza. Il ginecologo accompagna la coppia in attesa di un figlio durante la gravidanza, un periodo durante il quale la coppia è più sensibile alla donazione ma è importante saperla motivare verso la scelta della donazione solidale.

In Italia, oltre alla donazione solidale, è consentita la conservazione per uso solidaristico presso le strutture pubbliche ad essa dedicate. E' anche consentita la conservazione per uso autologo dedicato.

Il Ginecologo, per il suo ruolo e competenza, è in grado di conoscere e indicare alla coppia che ha già un figlio malato con patologia curabile con il trapianto di CSE, di chiedere la raccolta "dedicata" del sangue cordonale del nascituro, assolutamente gratuita. Questa raccolta "dedicata" rimane crioconservata nella banca anche per lungo tempo fino alla richiesta, da parte del medico che ha in cura il paziente, di poterla utilizzare per il paziente familiare.



Il ruolo dell'Ostetrica

Dott.ssa Carolina Giuseppina
Madonia, Componente CD
OPO Palermo



L' OSTETRICA è promotrice della salute ed educatrice. La promozione della donazione è un intervento di educazione sanitaria (D.M. 740/94 art. 2, comma a) e deontologicamente previsto (Codice Deontologico dell'Ostetrica/o art. 3.7) La donazione del sangue cordonale fa parte del Percorso Nascita

La promozione alla donazione avviene

- Dall'ostetrica/o ambulatoriale (durante l'intero periodo della gravidanza) in ospedale e in consultorio
- Dall'ostetrica/o dell'ambulatorio di ecografia e diagnosi prenatale
- Dall'ostetrica/o di reparto con le donne degenti
- Da ostetriche/i degli Incontri di Accompagnamento alla Nascita (IAN) → Dall'ostetrica/o dell'ambulatorio della gravidanza a termine (GAT)

Vantaggi pratici e biologici del sangue cordonale

- Assenza di rischi per la madre ed il feto
 - Mancanza del rifiuto dell'ultimo momento da parte del donatore
 - Minore rischio di malattie infettive trasmissibili
 - Ricerca più rapida di un donatore non correlato
 - Le unità bancate sono già disponibili e utilizzabili
- Spiegazione della metodica e assicurazione da parte del personale ai futuri genitori dell'innocuità della metodica Il counselling pre-donazione

Il counselling pre-donazione

Richiede accurata anamnesi e firma del consenso Si utilizza un apposito questionario che deve comprendere:

- Anamnesi familiare della madre e del partner
 - Anamnesi patologica
 - Anamnesi ostetrica
- La donatrice esprime la volontà incondizionata con la sottoscrizione di un consenso informato non deve essere ottenuto mentre la madre è in travaglio. Il consenso e l'anamnesi devono essere firmati da chi li raccoglie.



Quando è possibile fare il prelievo?

Sia in caso di PS sia in caso di TC con placenta in utero o extra utero. In caso di gravidanza multipla tutti i bimbi devono essere nati PRIMA di qualsiasi raccolta. In caso di gravidanza gemellare l'intero percorso deve essere ripetuto per ogni neonato utilizzando ogni volta un kit di raccolta diverso.

Criteri di esclusione ostetrico-neonatologici:

- PROM > 12 ore
- Febbre materna superiore a 38 °C
- Parto vaginale operativo
- Stress fetale
- Malformazioni congenite del neonato



Criterio di non accettazione della sacca:

Un criterio IMPORTANTE di esclusione della sacca è lo scarso volume della stessa.

Volumi inferiori ai 60 ml sono impropri alla conservazione poiché presentano una scarsa cellularità e uno scarso volume.

Docenza tutoriale

Le ostetriche/i a cui sono affidate le studentesse/i per il tirocinio professionalizzante, nell'ambito dell'assistenza in sala parto, consentono loro di imparare la tecnica del prelievo, con la progressiva acquisizione di autonomia



Addestramento del personale di supporto

Il D.M. n. 740/94 (profilo professionale) comma 4 cita:

"L'ostetrica/o contribuisce alla formazione del personale di supporto e concorre direttamente all'aggiornamento relativo al proprio profilo professionale e alla ricerca"

Attività di bancaggio e la rete (Punti nascita, Banche e Registro Italiano donatori IBMDR)

Dott. Pasquale Gallerano Direttore Banca Sangue Cordonale Regionale di Sciacca



La banca del sangue cordonale è stata creata per fornire in tempi brevi una risposta al bisogno di trapianto per i pazienti in attesa di un donatore compatibile.

1988 → Primo trapianto da sangue di cordone ombelicale per un paziente con Anemia di Fanconi

Hematopoietic reconstitution in a patient with Fanconi's anemia by means of umbilical-cord blood from an HLA-identical sibling.
Gluckman E, Broxmeyer HA, Auerbach AD, Friedman HS, Douglas, GW, Devergie A, Esporou H, Thierry D, Socie G, Lehn P et al, N Engl J Med. 1989 Oct 26; 321(17): 1174-8



La rete nazionale delle banche di sangue da cordone ombelicale Italian Cord Blood Network-ITCBN è stata istituita con decreto 18.11.2009. Si compone di 18 banche già riconosciute idonee e autorizzate e accreditate dalle Regioni. Il Centro Nazionale sangue esercita funzioni di coordinamento e controllo tecnico scientifico della rete insieme alla consulta tecnica permanente per il sistema trasfusionale e i Centri Regionali Sangue.

ATTIVITA' DELLA BANCA

E' COLLEGATA CON LE DIVISIONI DI 36 OSPEDALI E CLINICHE PRIVATE DEL TERRITORIO SICILIANO :

BANCA CORDONALE DI SCIACCA

Fa parte dell'Unità Operativa del Servizio di Medicina Trasfusionale dell'Ospedale di Sciacca



33 TRAPIANTI



Destinazione
Pavia
Pavia
Catania
Catania
Parigi
Israele
Catania
Catania
Argentina
USA
Francia
Francia
Oxford
Israele

VANTAGGI DELLA RACCOLTA POLICENTRICA

1. Tutte le donne siciliane possono donare nell'ospedale dove hanno scelto di partorire
2. Poiché la Banca contiene un campione rappresentativo di tutta la popolazione, tutti i pazienti siciliani hanno la stessa probabilità di trovare un cordone compatibile.

COMPITI DEI CENTRI DI RACCOLTA

- ▶ PROVVEDONO ALL'ACQUISIZIONE DEL CONSENSO INFORMATO DEFINITIVO.
- ▶ IL CONSENSO E' INDISPENSABILE PER ESEGUIRE IL PRELIEVO E DEVE ESSERE OTTENUTO PRIMA DEL PARTO.
- ▶ SOTTOSCRIVENDO IL CONSENSO LA MADRE ACCONSENTE:
- ▶ ALL'UTILIZZO DEL SANGUE CORDONALE PER TRAPIANTO ALLOGENICO
- ▶ ALLA ESECUZIONE DI UN PRELIEVO DI SANGUE PERIFERICO AL MOMENTO DEL PARTO



COMPITI DEI CENTRI DI RACCOLTA

Informano la Banca entro 24 ore dell'avvenuta raccolta al fine di predisporre il ritiro dell'unità donata



Dopo un minuto dal parto, sia vaginale che cesareo, è possibile prelevare il sangue cordonale in maniera semplice e rapida senza procurare alcun rischio o sofferenza al neonato o alla madre; la raccolta, infatti, avviene quando il cordone è già stato reciso ed il neonato è stato allontanato dal campo operativo ed è, pertanto, indolore e non invasiva. La raccolta viene eseguita da personale addestrato secondo metodiche standard, mediante apposite sacche monouso; le sacche sono dotate di dispositivi di sicurezza per l'operatore e di sistemi a circuito chiuso per il campionamento, per assicurare l'integrità della sacca e la sterilità del prodotto

Dopo la raccolta le unità di sangue placentare vengono trasportate presso la Banca e sottoposte a controlli biologici e microbiologici di sterilità.

Determinazione dell'Emocromo

Determina il numero di cellule totali nucleate da congelare che in media è rappresentato da circa 1200×10^6 cellule totali



CONGELAMENTO

Le unità di sangue placentare vengono congelate in vapori di azoto liquido in un congelatore a discesa programmata della temperatura ($1^\circ\text{C}/\text{minuto}$)

Il raffreddamento deve essere:
lento in modo tale da evitare la formazione di ghiaccio nello stesso tempo
rapido in modo tale da non danneggiare la cellula per disidratazione

OTTIMIZZAZIONE DELLA VELOCITA' NEL VALORE DI $-1^\circ\text{C}/\text{MINUTO}$



Su ogni unità di sangue placentare vengono eseguiti opportuni test di laboratorio allo scopo di caratterizzare l'unità e garantire la sicurezza del prodotto fornito per il trapianto.

STOCCAGGIO



Il congelamento viene effettuato entro 48 ore dalla raccolta.

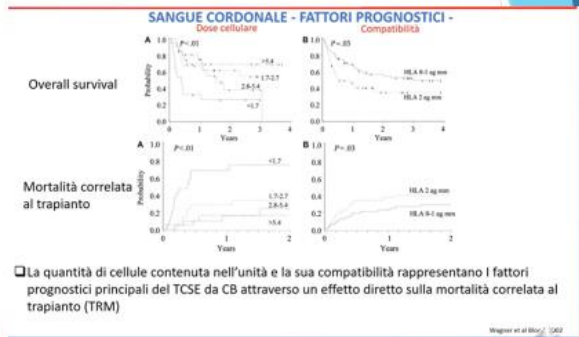
e poi stoccate a -196°C , in modo tale da garantire le condizioni ottimali per una conservazione a lungo termine (almeno 30 anni).



I dati genetici delle unità di sangue placentare vengono inviate al Registro Italiano Donatori IBMDR e al Registro mondiale BMDW a disposizione di tutti i Centri di trapianto del mondo.

Nelle banche italiani sono presenti circa 40.000 unità di sangue cordonale. Per garantire il successo del trapianto è fondamentale la dose cellulare. Questo requisito consente che solo una piccola parte delle unità donate vengano crioconservate a scopo di trapianto.

Di fondamentale importanza la dose cellulare innalzamento a livello nazionale del target di TNC per la crioconservazione di unità SCO per uso trapiantologico > 150 x 10⁷

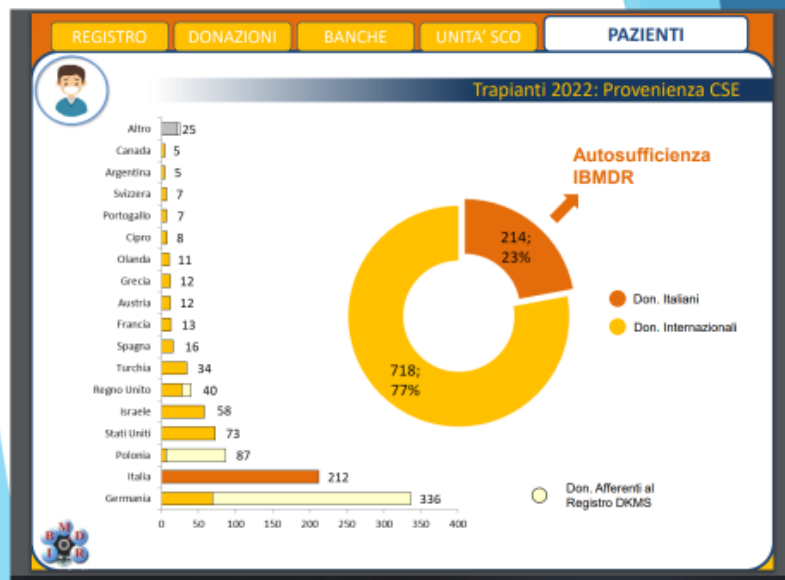


La necessità di continuare a reperire cellule staminali per pazienti sia pediatrici che adulti scaturisce dall'evidenza che il miglior outcome del trapianto si registra con dosi cellulari elevate e donatori dello stesso territorio

Allelic HLA Matching and Pair Origin Are Favorable Prognostic Factors for Unrelated Hematopoietic Stem Cell Transplantation in Neoplastic Hematologic Diseases: An Italian Analysis by the Gruppo Italiano Trapianto di Cellule Staminali e Terapie Cellulari, Italian Bone Marrow Donor Registry, and Associazione Italiana di Immunogenetica e Biologia dei Trapianti

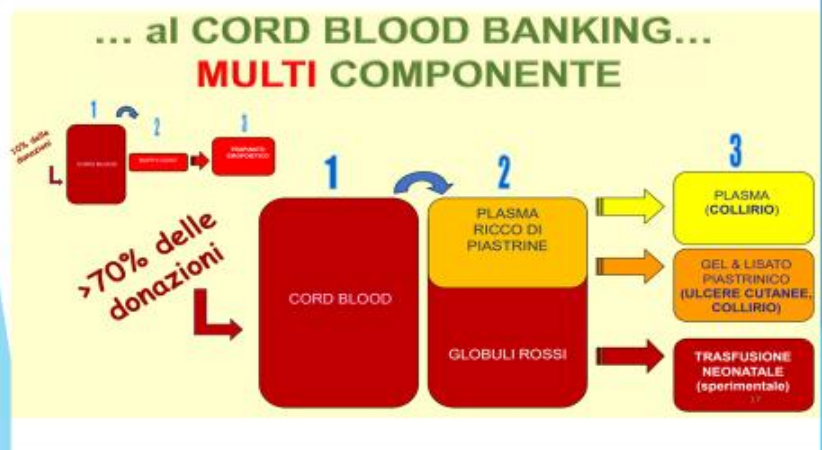


Italia vi è una grande necessità di incrementare il numero dei donatori di CSE e dei trapianti. Solo il 23% dei trapianti avviene con donazioni italiane.



Nessuna donazione di sangue cordonale, anche quelle che non hanno il requisito di volume cellulare richiesto, viene scartata. Vengono utilizzate per i controlli di qualità, la per ricerca e nell'ambito di medicina rigenerativa e trasfusionale per i grandi neonati pretermine

Il 90% DELLE UNITA' POSSONO ESSERE IMPIEGATE IN AMBITO DI MEDICINA RIGENERATIVA E TRASFUSIONALE PER I NEONATI PRETERMINE
Solo le banche di sangue cordonale possono trattare le unità per altri utilizzi.



L'attività della Banca del Sangue cordonale di Sciacca e i riconoscimenti ottenuti:

SCIACCA CORD BLOOD BANK

INIZIO ATTIVITA' EUNT SCO GIUGNO 2020

	Unità SCO ritirate	Unità SCO criopreservate	Eunt SCO
Anno 2020	716	22	218 Unità SCO (30,4%)
Anno 2021	1032	43	523 Unità SCO (50,67%)
Anno 2022	1665	52	889 Unità SCO (53,39%)



Eunt
Esperienza UOC Medicina Trasfusionale Giovanni Paolo II di Sciacca

Bag PRP	prodotti	assegnati
Anno 2020	8356	2517
Anno 2021	15160	12475
Anno 2022	20174	12984

Gel piastrinico	consegnati
Anno 2020	2517
Anno 2021	2730 gel
Anno 2022	4951 gel

ANNO	COLLIRI DA SCO	COLLIRI DA EMC DON ADULTO
Anno 2020	125	131
Anno 2021	182	168
Anno 2022	389	228

Modello organizzativo SIMT SCIACCA

- Scorta per uso trasfusionale di 3 unità di concentrati piastrinici da pool di buffy coat e 2 unità da piastrinoaferesi
- se non utilizzati ad uso clinico 1 ora prima della scadenza vengono trasformati informaticamente per uso non trasfusionale e avviati per la produzione di Eunt

Modello organizzativo

- ▶ OLTRE IL 95% dei pazienti trattati sono a domicilio (con richiesta MMG)
- ▶ i pazienti trattati a domicilio sono per il 90% dei casi residenti nel territorio dell'Azienda sanitaria provinciale di Agrigento
- ▶ Trasporto EUNT a domicilio con la Croce Rossa e tramite gli autisti che ritirano le unità di sangue cordonale nel territorio siciliano
- ▶ infermieri ADI per applicazione del gel piastrinico ai pazienti
- ▶ Conferimento mensile di colliri a domicilio

INDICAZIONI AL TRATTAMENTO

COLLIRI

- ▶ CHERATOPATIE
- ▶ SINDROME DA OCCHIO SECCO
- ▶ GVDH
- ▶ ULCERE
- ▶ TRALMI

GEL PIASTRINICO

- ▶ PIAGHE DA DECURITO
- ▶ ULCERE VENOSE
- ▶ MUCOSITI POST-CHEMIOTERAPIA
- ▶ LESIONI MUCOSE DA GVDH
- ▶ INFILTRAZIONI IN AMBITO ORTOPEDICO
- ▶ LESIONI TENDINEE
- ▶ FISTOLA AHO-VAGINALE

Modello organizzativo

- ▶ OLTRE IL 95% dei pazienti trattati sono a domicilio (con richiesta MMG)
- ▶ i pazienti trattati a domicilio sono per il 90% dei casi residenti nel territorio dell'Azienda sanitaria provinciale di Agrigento
- ▶ Trasporto EUNT a domicilio con la Croce Rossa e tramite gli autisti che ritirano le unità di sangue cordonale nel territorio siciliano
- ▶ infermieri ADI per applicazione del gel piastrinico ai pazienti
- ▶ Conferimento mensile di colliri a domicilio

LA BANCA DEL CORDONE OMBELICALE DI SCIACCA OTTIENE IL BEST IN SANITAS



Progetti e studi in corso:

CORD BLOOD TRASFUSION

bjh research paper

Allogeneic cord blood transfusions prevent fetal haemoglobin depletion in preterm neonates. Results of the CB-Trip study

Luciana Terzi, Patricia Papero, Nicoletta Orlando, Maria Bianchi, Anna Molteni, Vella Pucare, Caterina G. Valentini, Carmen Giannantonio, Francesca Setro, Patrizia Chiavolo, Nicola Piccolini, Claudio Pellegrino, Brigida Carducci, Giovanni Verita, Valerio De Stefano.

bjh commentary

Allogeneic cord blood transfusions for extremely preterm neonates: an extremely promising proof of concept.

Eniko Lepintei, Elise Holman, Deepika Swagatika, Pradip M. Mishra, David K. Bates, and Klaus Neumann

Department of Paediatrics, Division of Neonatology, Evelina Children's Hospital, London; Department of Neonatology, Princess Alexandra Hospital, Harlow; Unit 1, Level 3, Royal Centre for Clinical Research, Hammersmith Hospital, London; Department of Neonatology and Blood Transfusion, Leikin University Medical Center, London; Department of Paediatrics, Division of Neonatology, Evelina Children's Hospital, London; and Department of Paediatrics, Evelina Children's Hospital, London

© 2023 The authors. *British Journal of Haematology* published by British Society for Haematology and John Wiley & Sons Ltd

Multicentre validation of CB fractionation for specialized hemotherapeutic applications

Study	Year	Country	Sample Size	Study Design	Primary Outcome	Secondary Outcome	Conclusion
1	2018	Italy	100	Retrospective	Success rate of CB fractionation	Adverse events	High success rate, low adverse events
2	2019	Spain	150	Retrospective	Success rate of CB fractionation	Adverse events	High success rate, low adverse events
3	2020	France	200	Retrospective	Success rate of CB fractionation	Adverse events	High success rate, low adverse events
4	2021	Germany	300	Retrospective	Success rate of CB fractionation	Adverse events	High success rate, low adverse events
5	2022	Italy	400	Retrospective	Success rate of CB fractionation	Adverse events	High success rate, low adverse events

16 UNITA' DI TERAPIA INTENSIVA NEONATALE IN SICILIA PARTECIPERANNO NEL 2023 AL TRIAL

IL 100% DELLE UTIN SICILIANE

DETERMINAZIONI DEL COMITATO

Il Comitato ha espresso il seguente parere: favorevole, all'unanimità



COSTRUIAMO INSIEME UN FUTURO DI SERVIZI SANITARI DI ECCELLENZA




BIMBO DONA PAPA' DONA, UN UNICO PROGETTO PER DUE DONI DI FAMIGLIA

Alice Vendramin Bandiera, Referente di "Bimbo dona papà dona" e Segretaria della Federazione Italiana Adoces,

illustra il progetto, spiega gli obiettivi e il percorso operativo studiato e realizzato con il Comitato Scientifico della Federazione e la collaborazione e partenariato di AOGOI (Associazione Ostetrici Ginecologi Ospedalieri Italiani e di FNOPO (Federazione Nazionale Ordini Professioni Ostetriche.



Promuove la cultura del dono come valore di famiglia

1. donazione del sangue cordonale alle banche pubbliche del SSN
2. iscrizione del papà al Registro Italiano Donatori IBMDR

Due doni di cellule staminali emopoietiche a beneficio dei malati in attesa del trapianto, spesso bambini.

Di fronte alla necessità di incrementare il numero dei donatori al Registro Italiano donatori IBMDR, anche a seguito della criticità causata dalla pandemia Covid19 che ha ridotto drasticamente le iscrizioni, la Federazione Italiana Adoces che da sempre si occupa sia della donazione del sangue cordonale e dell'iscrizione dei giovani al Registro, ha studiato e realizzato il progetto che si incardina nel percorso operativo della donazione del sangue cordonale, partendo dall'informazione data dalle ostetriche e dai ginecologi che operano nei Consultori e Distretti e accompagnano le coppie durante la gravidanza.

BIMBO DONA, PAPA' DONA

Il progetto per un Dono di Famiglia
Care coppie, aspettate un bambino?

Donate il sangue cordonale alle Banche del SSN.
Papà, hai meno di 36 anni?
Iscriviti al Registro Italiano Donatori IBMDR.
Le cellule staminali contenute nei vostri DONI
rappresentano la VITA per chi attende il trapianto,
spesso un bambino.



Il progetto **consolida** una rete operativa tra Professionisti e volontari con costanti corsi di aggiornamento

Coadiuvata un percorso consapevole non solo alla maternità/paternità ma anche alla trasmissione di scienza, conoscenza delle cure e delle donazioni di CSE



Le cellule staminali emopoietiche: il presente e il futuro delle donazioni e dei trapianti

Obiettivi e percorso operativo di "Bimbo dona Papà dona, il progetto per un "Dono di Famiglia"

Corso di formazione a distanza

Data 25 marzo 2022 chiusura iscrizioni 24.03.2022
Ore previste: 3:00 Posti disponibili 188
Crediti ECM 4,5

Iscrizioni: <https://ecm.aogoi.it/front/single/132>



Il percorso di arruolamento dal Consultorio al Punto Nascita

- 1) Informazione durante i corsi di preparazione alla nascita
- 2) Idoneità alla donazione del sangue cordonale - donazione/raccolta SCO dopo la nascita
- 3) Idoneità del papà
- 4) Iscrizione presso il Centro Donatori oppure preiscrizione su piattaforma <https://adocesfed.it>

I papà sono una preziosa risorsa perché:

- 1) Fanno scelte informate e consapevoli: **oggi il 20-25% dei donatori iscritti al Registro**, in caso di riscontrata compatibilità con un paziente, **rinuncia alla donazione**
- 2) **L'Ematologo seleziona nel 70% dei trapianti il donatore maschio**: le cellule staminali emopoietiche prelevabili sono rapportate al peso corporeo e la quantità cellulare è un fattore importante per la migliore riuscita del trapianto
- 3) Offre una migliore tollerabilità del trapianto in quanto le **loro cellule sono prive di anticorpi** che vengono invece sviluppati dalla donna nel corso della gravidanza.

Promozione e comunicazione

A supporto del progetto vengono organizzati dal settembre 2021 **webinar mensili gratuiti**, ogni ultimo martedì del mese alle 17,30, con la presenza di Esperti: Ematologo, Ginecologo, Pediatra Neonatologo,

Ostetrica. Sono stati realizzati e vengono trasmessi attraverso i social video e testimonianze di coppie donatrici.

FEDERAZIONE ITALIANA ADoCeS
In collaborazione con
ADISCOV
ASSOCIAZIONE DONATORI ITALIANI SANGUE CORDONE UMBELICALE

WEBINAR

martedì
26 settembre 2023
ore 17:30

Link diretto
<https://meet.google.com/vvv-qbdi-mzp>

I NOSTRI ESPERTI

- Prof. Alberto Bai Ematologo
- Dott. Giuseppe Stella Geriatro
- Dott.ssa Francesca Tormeno Pediatra Neonatologa
- Dott. Pasquale Colaneri Medico Trasfusione
- Prof.ssa Giuglia Spaschia Ematologa
- Dott.ssa Giuglia Furian Ostetrica



Le cellule staminali emopoietiche: il presente e il futuro delle donazioni e dei trapianti

Palermo sabato 22 aprile Palazzo Reale Sala Gialla «Piersanti Mattarella»



- **L'ideale circolo virtuoso delle donazioni attraverso il valore della famiglia**
- Diventare donatori alla maggiore età
- donare il sangue cordonale alla nascita e diventati maggiorenni iscriversi al Registro (progetto Nati per donare cresciamo donando)
- diventare donatori in occasione della nascita di un figlio con il progetto «Bimbo dona papà dona»
- Trasmettere il valore del dono ai propri figli



• **GRAZIE DELL' ATTENZIONE!!**

SESSIONE EDUCAZIONALE: Il Dottor Ettore Pagoto illustra la nuova modalità di arruolamento "da casa" denominato "MATCH AT HOME"



SESSIONE EDUCAZIONALE



L'arruolamento dei donatori nel programma "Match at Home"

Palermo; 22/04/2023

Dott. E. Pagoto

Coordinam. Operativo

Per facilitare l'arruolamento dei giovani che desiderano iscriversi al Registro Siciliano dei Donatori IBMDR è stato attivato il programma di arruolamento da casa, denominato Match At Home. I requisiti sono:

avere un'età compresa tra i 18 e i 36 anni (si rimane iscritti fino ai 55 anni), essere in buona salute, pesare più di 50 Kg., rispondere ai requisiti di idoneità previsti dalla normativa italiana, essere disposto a donare in forma anonima e gratuita per qualsiasi paziente nazionale e internazionale.

MatchAtHome

Attraverso una valutazione di idoneità a distanza / online e il conseguente invio del Kit A Casa

1- pre - iscrizione online - informativa privacy



2 - pre-iscrizione online - informazioni preliminari



3 - pre-iscrizione online - dati anagrafici



4 - pre-iscrizione online - scelta Centro IBMDR ed eventuale modalità MatchAtHome

Se il centro selezionato aderisce al progetto MatchAtHome – potrà selezionare tale programma



5- Info per MatchAtHome



Al termine , il donatore riceverà una e-mail per conferma dati, affinché sia visibile al CD

Click entro 5 gg ➡ No Conferma la domanda verrà eliminata

6- Pre-iscrizione online "Allegato B1" : questionario anamnestico on-line



7 - Pre-iscrizione online "Consenso Informato " (CD101)



Click su **Salva** , termine procedura di pre-iscrizione

Ricezione mail contenente il link di accesso al tool per la revisione della documentazione di reclutamento ed eventuale gestione del Kit A Casa

Il Donatore potrà modificare i dati fino a che il sanitario preposto alla valutazione di idoneità non esprime un giudizio.

8- Gestione Kit A Casa : Dopo Idoneità del Sanitario



Opzione consegna campione

Funzione Reverse ➡ Consegna a mano direttamente CD

➡ Consegna presso ufficio postale - QR code

Richiedi ritiro a domicilio

Visualizza lettera di vettura : Scaricabile o già presente nel Kit



Questa modalità di iscrizione può essere utile ai giovani che desiderano diventare potenziali donatori e risiedono lontano dai Centri Donatori. Per incrementare i donatori volontari, il Registro Siciliano Regionale Donatori IBMDR si è impegnato ad organizzare tutte le fasi del progetto che è ormai diventato operativo.