

## Esistono reazioni avverse alle trasfusioni?

La maggior parte dei pazienti tollera le trasfusioni molto bene; tuttavia, come in tutte le procedure mediche, anche le trasfusioni implicano alcuni rischi. Tra questi rischi i più comuni sono:

- *stati febbrili, con brividi, mal di testa e nausea.* In presenza di tali sintomi, l'infermiere interrompe la trasfusione e somministra al paziente, su indicazione del medico, un farmaco antipiretico per ridurre la febbre;
- *reazioni allergiche con orticaria, prurito, ipotensione.* In presenza di tali sintomi, l'infermiere interrompe la trasfusione e somministra al paziente, su indicazione medica, un farmaco contenente cortisone o un antistaminico;
- *reazione emolitica.* Questa evenienza è molto rara. Si verifica quando il sangue del paziente e il nuovo sangue trasfuso non sono compatibili. Per garantire che il sangue del donatore sia compatibile con quello del ricevente vengono adottate numerose precauzioni, prima di eseguire una trasfusione. Se la reazione si verifica, il personale sanitario interrompe immediatamente la trasfusione, esegue terapia idratante per via endovenosa. Inoltre controlla accuratamente il paziente, perché potrebbe mostrare un abbassamento della pressione, dolori lombari o difficoltà ad urinare. Se ciò accade il medico somministra al paziente farmaci cortisonici e diuretici.

## Cosa fare se insorgono altre preoccupazioni sulle trasfusioni?

Alcuni pazienti possono avere paura degli aghi, essere impressionabili alla vista del sangue, o avere avuto complicazioni con precedenti trasfusioni. In tal caso, il paziente è tenuto a informare immediatamente il medico o l'infermiere di tali problemi. Per qualunque altro chiarimento riguardante la trasfusione il personale medico del Reparto o del Centro Trasfusionale sono disponibili a fornire le informazioni richieste.

## Riferimenti:

- Decreto Ministero della Salute 2 novembre 2015 – Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti.
- European Blood Use Manual – Versione italiana - Edizione 2010.
- DCA N. U00113 del 21/04/2017- Applicazione delle Linee Guida del Centro Nazionale Sangue per il programma Patient Blood Management (PBM)



FONDAZIONE  
POLICLINICO UNIVERSITARIO  
CAMPUS BIO-MEDICO

CENTRO TRASFUSIONALE

## INFORMAZIONI SULLA TRASFUSIONE DI EMOCOMPONENTI E LA SOMMINISTRAZIONE DI EMODERIVATI

### Cosa e quali sono gli emocomponenti e gli emoderivati?

Gli emocomponenti e gli emoderivati sono componenti del sangue umano ottenuto da donatori volontari.

Nei Centri Trasfusionali il sangue donato viene separato nei suoi principali componenti (globuli rossi, piastrine e plasma), con metodi tali da garantire la sterilità. Questi *emocomponenti* possono essere somministrati per via endovenosa ai pazienti in caso di necessità (**trasfusione di globuli rossi, di piastrine, di plasma**).

Dal sangue dei donatori si possono ottenere anche il plasma ricco in piastrine (liquido o in gel) e la colla di fibrina. Questi emocomponenti non vengono trasfusi, ma somministrati per applicazione locale nei tessuti (**terapia locale o topica**).

Dal plasma dei donatori si ottengono inoltre gli emoderivati (o meglio plasmaderivati) con metodi farmaceutici più complessi. I principali sono: albumina umana, fattori della coagulazione liofilizzati, antitrombina, fibrinogeno, immunoglobuline, emostatici locali. Gli emoderivati vengono somministrati per infusione endovenosa (**infusione di emoderivati**), tranne gli emostatici locali che sono applicati localmente.

### Perché c'è bisogno di una trasfusione?

La maggior parte delle persone reagisce bene a moderate perdite di sangue (per esempio, da 1 a 1,5L su un totale di 4 o 5L di sangue normalmente presenti nell'organismo di un adulto di peso medio). La perdita di una moderata quantità di sangue può essere sostituita con soluzioni saline. Sono necessarie alcune settimane affinché l'organismo rigeneri i nuovi globuli rossi, che sostituiscono quelli persi. Anche i farmaci contenenti il ferro possono contribuire a compensare le perdite di sangue. Tuttavia, se si perdono notevoli quantità di sangue in breve tempo, la trasfusione rappresenta l'unica possibilità per un rapido ripristino dei livelli di ossigeno nel sangue. Nelle emorragie gravi, ad esempio, quando il volume di sangue perduto supera il 40% del sangue totale, la trasfusione può salvare la vita.

Le *trasfusioni di globuli rossi* (componenti del sangue che trasportano l'ossigeno ai tessuti) vengono effettuate per sostituire il sangue perso durante gli interventi chirurgici o dopo un incidente, per trattare l'anemia grave (carenza di globuli rossi) e assicurare l'apporto di ossigeno ai tessuti. Alcuni trattamenti medici o interventi chirurgici non possono essere eseguiti in sicurezza senza l'utilizzo di trasfusioni di globuli rossi.

Le *trasfusioni di piastrine* (componenti del sangue che favoriscono l'arresto delle emorragie) vengono effettuate, quando le piastrine sono molto ridotte oppure non

funzionanti.

Le *trasfusioni di plasma* (componente del sangue che contiene fattori necessari alla coagulazione ed al controllo delle emorragie) sono più rare e vengono effettuate solo in presenza di emorragie, quando i fattori della coagulazione siano molto ridotti o non funzionanti.

### **Perché c'è bisogno di ricevere emoderivati?**

Gli *emoderivati* come albumina umana, immunoglobuline, antitrombina o fattori specifici della coagulazione vengono somministrati solo in caso di necessità e con indicazioni ben precise. L'albumina viene impiegata nei pazienti con malattie del fegato scompensate, con grave ascite, o nei pazienti critici con shock settico da infezioni generalizzate. Le immunoglobuline vengono impiegate per correggere gravi difetti del sistema immunitario, mentre l'antitrombina o altri fattori della coagulazione liofilizzati sono usati per correggere le carenze congenite o acquisite gravi di queste proteine.

### **Perché usare componenti del sangue per uso locale?**

L'applicazione locale sui tessuti della *colla di fibrina*, simile ad un coagulo naturale, può favorire la cicatrizzazione delle ferite chirurgiche e prevenirne la riapertura.

L'applicazione locale sui tessuti del *gel di piastrine* può facilitare la riparazione delle ulcere della cute o delle mucose.

Il *plasma arricchito in piastrine* usato per infiltrazione nelle articolazioni o nei tendini può, in casi selezionati, ridurre la loro infiammazione e degenerazione.

### **La trasfusione è realmente in grado di migliorare le mie condizioni cliniche?**

L'efficacia è la misura di come un dato trattamento sia in grado di aiutare il paziente. Per efficacia si intende un equilibrio di benefici e rischi. La decisione di eseguire una trasfusione nel paziente viene determinata in base a una valutazione delle esigenze cliniche del paziente, in quel determinato momento, supportate dai migliori dati e dalle migliori conoscenze scientifiche esistenti.

### **Le trasfusioni sono sicure?**

Il rischio principale nelle trasfusioni è determinato dalla possibilità che il paziente riceva sangue del gruppo sanguigno sbagliato. Esiste inoltre un minimo rischio di contrarre infezioni. La probabilità di contrarre un'epatite virale o l'infezione da HIV attraverso una trasfusione di sangue è attualmente molto bassa. Il rischio di infezione da virus dell'epatite C e dell'HIV tra i donatori abituali è inferiore a 1 per milione, e da virus dell'epatite B è inferiore a 1 su 300.000 donazioni. Bisogna considerare anche possibili agenti infettivi, eventualmente presenti nel sangue trasfuso, per i quali non esistono ancora test specifici in grado di rilevarli. Per questo motivo i donatori di sangue vengono sottoposti ad accurate valutazioni mediche e controlli obbligatori previsti dalla normativa italiana, prima di donare il sangue, proprio per rendere la trasfusione più sicura.

### **In che modo medici e infermieri si assicurano che il sangue trasfuso sia quello giusto per il paziente?**

Per garantire che venga trasfuso sempre il sangue di gruppo sanguigno compatibile, il personale clinico segue accurate procedure di identificazione del paziente: prima di prelevare i campioni di sangue, quando vengono eseguiti i test di laboratorio (gruppo sanguigno e test di compatibilità donatore/ricevente), al momento della trasfusione. Per assicurarsi di aver correttamente identificato il paziente il personale sanitario chiede al paziente di pronunciare nome, cognome e data di nascita. Successivamente procede alla verifica dei dettagli riportati sul braccialetto del paziente, per assicurarsi di somministrare il giusto tipo di sangue. Il personale medico seguirà costantemente il paziente durante la trasfusione, chiedendogli come si sente.

### **Esistono alternative alle trasfusioni con sangue proveniente da donatori?**

Al momento non esiste alcun prodotto alternativo in grado di sostituire il sangue umano. Tuttavia, è possibile adottare delle procedure per conservare il sangue del paziente, riducendo la probabilità di avere bisogno di trasfusioni. Ad esempio, in alcuni interventi di chirurgia cardiaca, vascolare o ortopedica è possibile riutilizzare il sangue perso dal paziente durante l'intervento chirurgico. Questa procedura è nota col nome di recupero del sangue.

Il medico può inoltre somministrare al paziente farmaci per ridurre le perdite di sangue durante o dopo l'operazione.

Alcuni pazienti possono donare il loro stesso sangue prima dell'intervento, per utilizzarlo in un secondo momento per la trasfusione, al posto del sangue di donatori. Questa procedura è chiamata raccolta autologa. La raccolta del sangue dello stesso paziente prima dell'intervento chirurgico è raccomandabile quando il paziente ha un gruppo sanguigno estremamente raro, o quando è difficile reperire sangue compatibile del tipo adatto.

### **Cosa si può fare per contribuire a evitare una trasfusione?**

Si raccomanda di adottare possibilmente una dieta adeguata durante le settimane che precedono l'intervento chirurgico. Se è presente anemia, da carenza di ferro o altri costituenti utili per la produzione di globuli rossi, è necessario correggerla. Infatti l'anemia preoperatoria può aumentare le necessità di trasfusioni durante e dopo l'intervento chirurgico. Questa correzione può essere fatta alcuni giorni prima somministrando terapie di supporto anche per via endovenosa con ferro, acido folico, vitamina B oppure con eritropoietina, una sostanza naturale che favorisce la produzione di nuovi globuli rossi.

Se il paziente è sottoposto a terapie farmacologiche a base di anticoagulanti o antiaggreganti, l'interruzione dell'assunzione di tali farmaci può contribuire a ridurre il sanguinamento durante e dopo l'intervento chirurgico. La sospensione di questi farmaci deve essere però effettuata solo da parte del medico.

I pazienti, se necessario, vengono sottoposti a programmi preventivi di diagnosi e trattamento per favorire la conservazione del sangue del paziente piuttosto che ricorrere alla trasfusione in caso di anemia (programmi denominati "Patient Blood Management").