

Emoderivati.

Componenti derivati dal sangue intero, mediante sistemi di raccolta a sacche multiple, oppure prodotti industrialmente, utilizzati a scopo trasfusionale. Permettono di ovviare alle limitazioni poste dalla trasfusione di sangue intero, consentendo così infondere al paziente i soli componenti dei quali necessita e risparmiare gli altri, da utilizzare successivamente per altri casi.

Attualmente il sangue intero trova impiego soltanto in caso di anemie post emorragiche acute con perdita di almeno il 20-30% della massa circolante, oppure per l'exanguinotrasfusione del neonato. La trasfusione di eritrociti può avvenire attraverso l'uso di eritrociti concentrati (dopo centrifugazione e allontanamento del plasma surnatante con rimozione del 70% circa dei globuli bianchi, di eritrociti congelati (indicati nei pazienti con precedenti reazioni trasfusionali o immuno depressi), di eritrociti filtrati (previo allontanamento di tutti i globuli bianchi piastrine, microaggregati e proteine plasmatiche, indicati nei pazienti con ipersensibilità nei confronti dei componenti del plasma). Analogamente, in pazienti plastrinopenici e granulocitopenici, possono essere utilizzati piastrine e granulociti concentrati, caratterizzati però entrambi da una breve emivita. In casi particolari le piastrine vengono preparate anche come concentrati derivati da un unico donatore (piastrine monodonatore). Il plasma fresco viene invece impiegato per correggere stati di shock con ipovolemia (diarrea, vomito incontrollabile, es. colera, ustioni estese e gravi) senza per questo dover ricorrere alla infusione degli elementi corpuscolati del sangue, benché attualmente si preferisca ricorrere a sostituti del Plasma (plasma expanders) al fine di evitare contagio con il virus dell'epatite.

Grande importanza rivestono anche gli emoderivati quali i fattori della coagulazione: concentrati del fattore VIII (per l'emofilia A), concentrati dei fattori II, VII, IX, X per l'emofilia B e per correggere l'iperdosaggio da anticoagulanti, tutti sottoposti oggi a un pretrattamento termico in quanto, essendo ricavati da grandi quantità di plasma fresco, presentavano alto rischio di epatite da siero e AIDS. L'albumina viene prodotta commercialmente e impiegata nelle malnutrizioni, nella cachessia neoplastica, nelle ustioni, ecc. In altri casi è invece necessario ricorrere alla donazione di volontari (almeno 1000), presi a caso oppure scelti, immunizzati attivamente contro determinati virus o tossine per ottenere le immunoglobuline umane (rispettivamente chiamate aspecifiche o normali, e specifiche destinate alla sieroprofilassi e alla sieroterapia (es. sieroprofilassi antiepatitica, antivaricella;

sieroterapia antirabbica, antitetanica).