Il sangue

Categoria : RUBRICA MEDICA

Pubblicato da Dott.Vincenzo Di Costanzo in 5/1/2009

Il sangue è formato da una sospensione di cellule in un liquido chiamato plasma. Il 55 % del sangue è costituito da plasma, il 45 % da cellule chiamate anche emociti. Il plasma è formato da acqua, sali minerali e proteine colloidali.

Gli elementi cellulari del sangue si dividono in globuli rossi, globuli bianchi e piastrine. Il numero dei globuli rossi è



maggiore di quello dei globuli bianchi. In un uomo adulto, il sangue costituisce circa 1/12 del peso corporeo e corrisponde a 5-6 litri, più pesante dell'acqua ha un peso specifico di 1,055. Il sangue svolge numerose ed importanti funzioni.

Il sangue svolge numerose ed importanti funzioni:

trasporta sostanze nutritive (amminoacidi, zuccheri, sali minerali) ai tessuti

trasporta l'ossigeno ai vari tessuti e ne preleva l'anidride carbonica (CO 2)

trasporta i prodotti di rifiuto che verranno eliminati attraverso il filtro renale

trasporta inoltre ormoni, enzimi e vitamine

rappresenta un sistema di difesa dell'organismo

IL PLASMA

Il plasma è un fluido leggermente alcalino (pH>7), con caratteristico colore giallognolo, costituito prevalentemente da acqua (90 %) e da sostanza secca (10 %). Nel plasma sono contenute numerose sostanze organiche come glucidi, lipidi, proteine, amminoacidi, vitamine, ormoni e sali minerali.

GLI ERITROCITI (globuli rossi)

Gli eritrociti sono le cellule più numerose del sangue: circa 4-6 milioni /mm 3 . Essi sono chiamati anche globuli rossi o emazie. I globuli rossi sono privi di nucleo. La mancanza del nucleo lascia più spazio all'emoglobina, una proteina deputata al trasporto dell'ossigeno. La formazione dei globuli rossi (eritropoiesi) segue un circolo della durata di circa 7 giorni. I globuli rossi hanno una vita media di 120 giorni.

LE PIASTRINE

Le piastrine sono cellule del sangue, senza nucleo che vengono prodotte dal midollo osseo. La principale funzione delle piastrine, o trombociti, è di fermare la perdita di sangue nelle ferite (emostasi). A tale scopo, esse si aggregano tra loro promuovendo la coagulazione del sangue.

I LEUCOCITI (globuli bianchi)

I leucociti o globuli bianchi sono cellule nucleate del sangue incaricate della difesa dell'organismo . Comprendono basofili, linfociti, eosinofili, monociti e neutrofoli. I basofili secernono sostanze anticoagulanti e vasodilatatrici, la loro funzione principale è quella di secernere prodotti che mediano la reazione di ipersensibilità (reazione allergica). I linfociti sono i costituenti principali del sistema immunitario che costituisce una difesa contro l'attacco di microrganismi patogeni (virus, batteri, funghi e protisti). I linfociti producono anticorpi . Gli eosinofili aggrediscono parassiti e fagocitano i complessi antigene-anticorpo. I monociti sono precursori dei macrofagi . Sono le cellule del sangue di dimensione maggiore ed hanno anche loro attività macrofaga. I neutrofili sono molto attivi nel

fagocitare batteri e sono presenti in grandi quantità nel pus delle ferite.
fagocitosi modalità con cui la cellula "mangia" un qualcosa di grosso che sta all’esterno.
ESAME EMOCROMOCITOMETRICO (EMOCROMO)
L'esame emocromocitometrico o emocromo è utilizzato per la valutazione del numero delle cellule nel sangue PARAMETRI FONDAMENTALI

GLOBULI ROSSI - 4.500.000-5.000.000 per mm3 (o µL)
GLOBULI BIANCHI - 4.000-8.000 per mm3 (o µL)
EMOGLOBINA - (Hb) 14-16 g/dL
EMATOCRITO - (Ht) 40-50%
PIASTRINE - 200.000-300.000 per mm3 (o µL)
MCV - 80-90 fL (o µ3)