

Che cosa è il sangue?

Il sangue è *l'intermediario indispensabile* tra le cellule del nostro corpo e l'ambiente che ci circonda. Esso infatti trasporta alle cellule le sostanze alimentari e l'ossigeno eliminando le sostanze di rifiuto prodottesi nell'organismo. Il sangue circola in un sistema di canali o vasi distinti in *arterie, vene e capillari* ed è sospinto dal cuore, che funziona come una pompa aspirante e premente. Esso si distingue in *arterioso e venoso*; il sangue arterioso, di colore rosso vivo è ricco di ossigeno, quello venoso, di colore rosso cupo è carico di anidride carbonica. Il sangue che rappresenta l'8% del peso corporeo è un tessuto composto per il 55% circa da una componente liquida, il plasma, e per il restante 45% da tre elementi cellulari: globuli rossi, globuli bianchi e piastrine.

Globuli rossi: nell'uomo sono da 4 a 5,8 milioni per millimetro cubo e trasportano in tutto l'organismo l'ossigeno prelevato negli alveoli polmonari.

Globuli bianchi: nell'uomo sono da 4.500 a 10.500 per millimetro cubo ed appaiono al microscopio incolori e trasparenti. Hanno il compito di inglobare e distruggere batteri, virus e altri corpuscoli estranei dannosi all'organismo.

Piastrine: nell'uomo sono da 150 a 400 mila per millimetro cubo, sono frammenti di cellule ed hanno parte attiva nell'importante fenomeno della coagulazione del sangue in caso di ferite od emorragie.

Globuli Rossi, Globuli bianchi e piastrine sono prodotti dalle cellule staminali presenti nel midollo osseo.

Plasma: è prevalentemente formato da acqua che mantiene in sospensione le proteine, i minerali e le sostanze ottenute dalla digestione degli alimenti. Le funzioni del plasma sono numerose: mantiene costante il volume di sangue circolante, dona ai tessuti e alle cellule sostanze nutritive, raccoglie tutte le sostanze di rifiuto derivanti dal metabolismo delle cellule e le elimina attraverso i reni e il sudore, inoltre interviene nei processi di difesa immunologica e nella coagulazione del sangue.