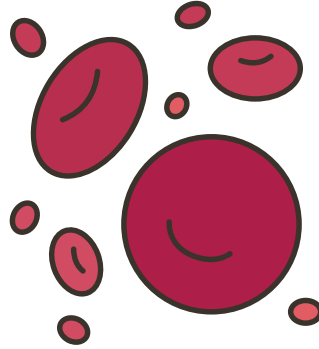


SANGUE E

HEMATOPOESE

O sangue é altamente especializado e exerce a função de transporte no corpo. É composto pelos elementos figurados (células vermelhas, brancas e plaquetas) e pelo plasma, que serve como matriz extracelular líquida. Os elementos figurados correspondem a cerca de 40% do volume sanguíneo, enquanto o plasma representa de 55 a 60%. O sangue constitui aproximadamente 6 a 11% do peso corporal total.



Eritrócitos (hemácias): Nos mamíferos, são anucleadas e têm forma bicôncava, o que facilita as trocas gasosas. São flexíveis para passarem pelos capilares sem se romper. Contêm hemoglobina, que se liga ao oxigênio e ao dióxido de carbono. Nos reticulócitos, que são hemácias jovens, há presença de ribossomos, indicados pelo citoplasma basófilo.

Plaquetas: Fragmentos de megacariócitos presentes na medula óssea. Elas desempenham um papel essencial na hemostasia, formando tampões plaquetários e liberando serotonina, que provoca a contração da musculatura lisa. Também participam na formação de fibrina, essencial para a coagulação, e ajudam na retração do coágulo.

Leucócitos (glóbulos brancos): São células de defesa que deixam os capilares por diapedese e são atraídos por quimiotaxia para o local de ação.

- **Neutrófilos:** Células fagocíticas, com núcleo segmentado e grânulos bactericidas. São abundantes no sangue e combatem infecções.
- **Eosinófilos:** Estão envolvidos em processos alérgicos e de defesa contra parasitas, liberando grânulos contendo lisossomos no ambiente extracelular.
- **Basófilos:** Participam em reações alérgicas, com grânulos contendo histamina e fatores quimiotáticos para neutrófilos e eosinófilos.



- **Linfócitos:** Divididos em subtipos B e T, são responsáveis por respostas imunológicas específicas e podem voltar ao sangue após migrar para os tecidos.
- **Monócitos:** Quando migram para os tecidos, se transformam em macrófagos, integrando o sistema mononuclear fagocitário.

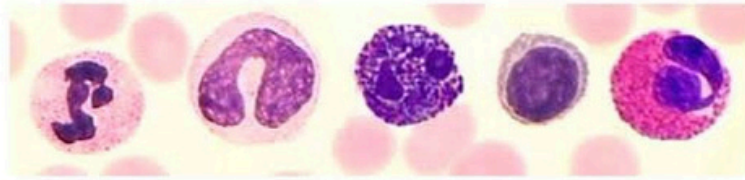


Granulócitos

Agranulócitos

SANGUE E HEMATOPOESE

AS CÉLULAS DE DEFESA: LEUCÓCITOS



neutrófilo monócito basófilo linfócito eosinófilo

Quanto à presença de grânulos no citoplasma: granulócitos ou agranulócitos

Quanto à forma do núcleo: mononucleares ou polimorfonucleares

Hematopoese

A produção de células sanguíneas ocorre na medula óssea e é essencial para a renovação constante do sangue, já que as células sanguíneas têm vida curta. A hematopoese envolve a divisão e diferenciação das células-tronco, gerando todos os tipos de células sanguíneas:

- Eritropoese: Produção de eritrócitos.
- Granulocitopoese: Produção de neutrófilos, eosinófilos e basófilos.
- Linfocitopoese: Produção de linfócitos.
- Monocitopoese: Produção de monócitos.
- Megacariocitopoese: Produção de megacariócitos, precursores das plaquetas.