



#CONQUISTANOESTUDO ▪ SEMANA5 ▪ ETAPA2
ENSINO MÉDIO ▪ 1ª SÉRIE

BIOLOGIA

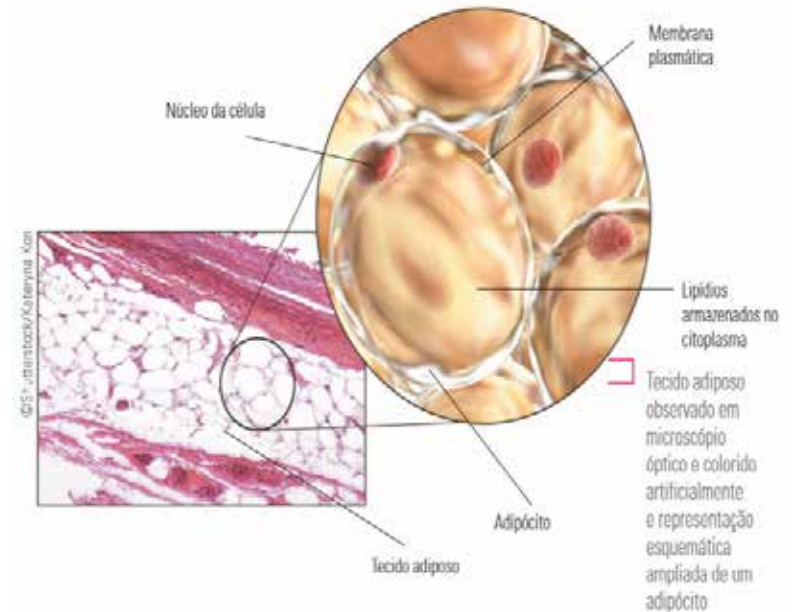
Neste Guia, você vai estudar sobre tecido adiposo e hematopoiético.

Pág. 18 a 21 do Volume 2

Prof. Antonio Norberto Wielewski

Tecido adiposo

- Pouca quantidade de matriz extracelular (fibras reticulares).
- Grande numero de adipócitos.
- Nutrido por tecido conjuntivo frouxo.
- Tecido abaixo da pele (subcutâneo).
- Reserva de energia.
- Proteção contra choques mecânicos.
- Isolamento térmico.



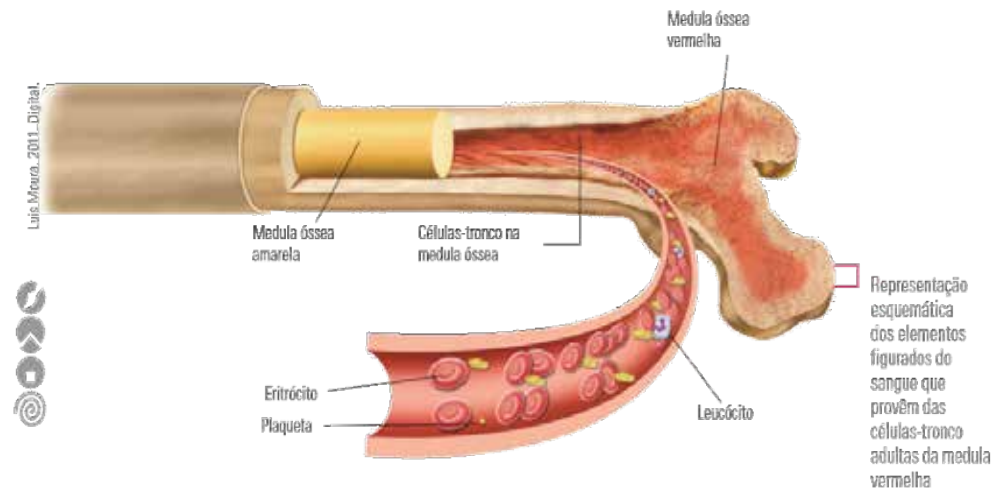
Tecido hematopoiético

- Produz células ou elementos figurados do sangue (hemácias, leucócitos e plaquetas).
- Aproximadamente 8% da massa corpórea de um indivíduo.
- Grande quantidade de matriz extracelular (plasma 55%).
- Elementos figurados: hemácias, plaquetas e leucócitos (45%).
- Transporte, manutenção de temperatura, controle de equilíbrio osmótico e defesa.

Hematopoese

Processo de formação, desenvolvimento e maturação dos elementos figurados do sangue (eritrócitos, leucócitos e plaquetas), a partir de um precursor celular comum e indiferenciado, conhecido como célula hematopoiética pluripotente ou célula-tronco.

- **Mieloide:** formador da sangue (medula óssea vermelha).
- **Linfoide:** formador da linfa (baço, timo, tonsilas e linfonodos).



Elementos figurados

ELEMENTOS FIGURADOS (55%)		
TIPO	NÚMERO POR mm³	FUNÇÕES
HEMÁCIAS	4,5 MILHÕES A 5,5 MILHÕES	TRANSPORTE DE OXIGÊNIO E AUXÍLIO NO TRANSPORTE DO GÁS CARBÔNICO
PLAQUETAS	200.000 A 400.000	COAGULAÇÃO
LEUCÓCITOS	5.000 A 10.000	DEFESA

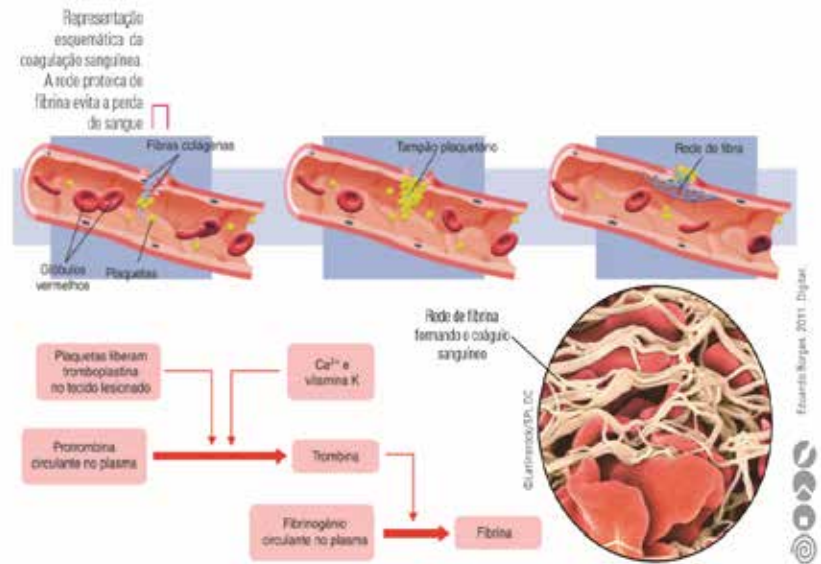
Elementos figurados

➤ Eritrócitos (hemácias)

- Glóbulos vermelhos.
- Anucleados: seres humanos e outros mamíferos (bicôncavo).






➤ Plaquetas

- Não são células (pedaços de megacariócitos).
- Coagulação sanguínea.



Tecido linfático

- Cerca de 2/3 de toda a linfa derivam do fígado e do intestino. Sua composição é semelhante à do sangue, mas não tem hemácias, apesar de conter glóbulos brancos, dos quais 99% são linfócitos.
- Linfa: vasos linfáticos e órgãos linfáticos (baço, timo, tonsilas e linfonodos).

Classificação dos leucócitos					
Função					
	Neutrófilos Primeira linha de defesa celular. Fagocitam agentes estranhos (patógenos) ao organismo.	Eosinófilos Fagocitam antígenos específicos nas doenças alérgicas ou parasitárias.	Basófilos Liberam heparina (anticoagulante) e histamina (substância vasodilatadora secretada nos processos alérgicos).	Linfócitos Responsáveis pelas respostas imunitárias. Estão relacionados à imunidade, por meio da produção de anticorpos.	Monócitos Diferenciam-se em macrófagos (nos linfonodos) para fagocitar agentes estranhos (patógenos) ao organismo.

ATIVIDADES

(UNESP) Três pacientes recorreram a um laboratório de análises clínicas para fazer um hemograma, exame que registra informações sobre os componentes celulares do sangue. O paciente 1, bastante pálido, apresentava cansaço constante; o paciente 2 era portador do vírus HIV e apresentava baixa imunidade; o paciente 3 trazia relatos de sangramentos por causa ainda a ser investigada. As fichas de registro, A, B e C, apresentam alguns resultados dos exames desses três pacientes.

É correto afirmar que as fichas A, B e C correspondem, respectivamente, aos pacientes (A) 3, 1 e 2.

(B) 1, 3 e 2.

(C) 2, 3 e 1.

(D) 1, 2 e 3.

(E) 2, 1 e 3.

Hemograma	Ficha A Valores obtidos	Ficha B Valores obtidos	Ficha C Valores obtidos
Eritograma Valores de referência 4,5 a 6,0 milhões de hemácias/mm ³	5,7	4,95	2,5
Leucograma Valores de referência 4 300 a 10 000 leucócitos/mm ³	2 300	7 100	6 300
Contagem de plaquetas Valores de referência 150 000 a 450 000/mm ³	160 000	12 000	270 000

Alternativa C (2, 3 e 1).

- Acesse o endereço a seguir e leia uma reportagem sobre aterosclerose.

Disponível em: <<https://bit.ly/39kxUc0>>. Acesso em: 5 ago. 2020.

- Leia também um interessante artigo de como a altitude impacta o rendimento de um jogador de futebol

Disponível em: <<https://sportv.globo.com/site/blogs/o-cientista-do-esporte/post/2019/08/14/qual-o-impacto-da-alta-altitude-no-jogador-de-futebol.ghml>>. Acesso em: 5 ago. 2020.

