

Biologia

Professor: Rubens Oda

Interpretando hemogramas

1. (ENEM) Um paciente deu entrada em um pronto socorro apresentando os seguintes sintomas: cansaço; dificuldade em respirar e sangramento nasal. O médico solicitou um hemograma ao paciente para definir um diagnóstico. Os resultados estão dispostos na tabela:

Constituinte	Número normal	Paciente
Glóbulos vermelhos	4,8 milhões/mm ³	4 milhões/mm ³
Glóbulos brancos	$(5.000 - 10.000) / \text{mm}^3$	9.000/mm ³
Plaquetas	(250.000 – 400.000) /mm ³	200.000 mm ³

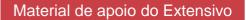
TORTORA, G.J. Corpo Humano: fundamentos de anatomia e fisiologia. Porto Alegre: Artmed, 2000 (adaptado).

Relacionando os sintomas apresentados pelo paciente com os resultados de seu hemograma, constata-se que:

- a) o sangramento nasal é devido à baixa quantidade de plaquetas, que são responsáveis pela coagulação sanguínea.
- b) o cansaço ocorreu em função da quantidade de glóbulos brancos, que são responsáveis pela coagulação sanguínea.
- c) a dificuldade respiratória decorreu da baixa quantidade de glóbulos vermelhos, responsáveis pela defesa imunológica.
- d) o sangramento nasal é decorrente da baixa quantidade de glóbulos brancos, que são responsáveis pelo transporte de gases no sangue.
- e) a dificuldade respiratória ocorreu pela quantidade de plaquetas, que são responsáveis pelo transporte de oxigênio no sangue.
- **2.** (UFG) Analise a tabela a seguir, na qual é apresentado o resultado de parte de um hemograma de um indivíduo adulto do sexo masculino, com peso e altura compatíveis.

Elementos figurados	Valores encontrados	Valores de referência
Hemácias	5,2	4,5 – 6,0 (M/μL)
Hematócrito	50	40 – 52 (%)
Hemoglobina	16,5	13 – 18 (g/dL)
Neutrófilos totais	59	51 – 65 (%)
Linfócitos	31	20 – 35 (%)
Eosinófilos	2	1 – 4 (%)
Monócitos	7	2 – 14 (%)
Plaquetas	68	150 - 500 (giga/L)

O resultado apresentado indica que esse indivíduo tem uma predisposição à





Biologia

Professor: Rubens Oda

- a) anemia.
- b) infecção.
- c) hemorragia.
- d) siclemia.
- e) talassemia.
- **3.** (USS) O hemograma é um exame utilizado para avaliar as variações quantitativas e morfológicas de hemácias e de leucócitos em circulação no sangue. Essas células sanguíneas estão envolvidas em processos fundamentais para a manutenção da homeostase.
- a) Aponte o tecido biológico do qual essas células fazem parte e, também, o motivo pelo qual um aumento no número de leucócitos circulantes pode indicar o desenvolvimento de um processo infeccioso.
- b) Identifique o local do corpo onde são produzidas as células sanguíneas. Em seguida, justifique, com base na adaptação fisiológica do organismo, o aumento do número de hemácias circulantes em uma pessoa que se encontra em região de altitude elevada.