



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática de Ensino
<input type="checkbox"/> Atividade complementar	<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Monografia	<input type="checkbox"/> Trabalho de Graduação

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
BR256	Exames Hematológicos	2	4	4	90	5º

Pré-requisitos	Histologia; Genética; Fisiologia e Farmacologia	Co-Requisitos	Bioquímica Clínica	Requisitos C.H.	
----------------	--	---------------	--------------------	-----------------	--

EMENTA

Fornecer aos alunos conteúdos teóricos e práticos referente à Hematologia Clínica e Laboratorial, bem como métodos e técnicas empregadas na identificação de células sanguíneas, suas variações fisiológicas e patológicas, fatores plasmáticos da coagulação e plaquetas na hemostasia e coagulação.

OBJETIVO(S) DO COMPONENTE

Objetivo geral. Relacionar os achados laboratoriais com os processos fisiológicos, contribuindo para uma fundamentação clínica e auxílio diagnóstico, permitindo a compreensão das causas de numerosas enfermidades (hematológicas e não hematológicas que tenham repercussão no sistema hematopoético), direcionado a terapêutica e prognóstico das diversas patologias.

Objetivos específicos:

- Perfil clínico e laboratorial das anemias;
- Perfil clínico e laboratorial das leucemias agudas e crônicas;
- Perfil clínico e laboratorial dos distúrbios da coagulação;
- Perfil clínico e laboratorial dos processos infecciosos e inflamatórios com repercussão hematológica;
- Noções básicas de imunohematologia;
- Interpretação de casos clínicos e preparação de métodos laboratoriais na rotina hematológica.

Proporcionar ao aluno do curso de biomedicina conhecimentos da produção e funções das células sanguíneas, suas variações fisiológicas e patológicas, papel dos vasos sanguíneos, fatores plasmáticos da coagulação e plaquetas na hemostasia e coagulação. Contribuir desta forma em grandes áreas da medicina, através da detecção e identificação dos diversos distúrbios hematológicos.

METODOLOGIA

Aulas teóricas
 O programa será desenvolvido através de aulas teóricas expositivas, com discussão e ilustração dos principais

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. **Hematopoese**
 - células tronco hematopoéticas e células progenitoras
 - fatores de crescimento
 - interação entre membrana e fatores de crescimento
 - células sanguíneas periféricas – morfologia e função
 - síntese de hemoglobina
 - variações fisiológicas com a idade, sexo e altitude
2. **Aspectos gerais no diagnóstico das anemias**
 - alterações morfológicas da série vermelha; eritrograma: índices hematimétricos; classificação morfológica e fisiopatológica das anemias
3. **Diagnóstico laboratorial da anemia ferropriva**
 - metabolismo do ferro; aspecto do sangue periférico e da medula óssea; causas da deficiência de ferro; hemograma e aspectos do esfregaço sanguíneo e da medula óssea; exames laboratoriais complementares e tratamento
4. **Diagnóstico laboratorial da anemia megaloblástica**
 - causas da anemia megaloblástica; anormalidades do metabolismo da vitamina B12 e do folato; hemograma e aspectos do esfregaço sanguíneo; aspectos da medula óssea; tratamento
5. **Diagnóstico laboratorial das anemias hemolíticas**
- 5.1. **Hemoglobinopatias – Variantes estruturais da hemoglobina**
 - anemia falciforme – fisiopatologia; aspectos clínicos e laboratoriais; - outros defeitos estruturais das hemoglobinas
- 5.2. **Hemoglobinopatias – Alterações de síntese de hemoglobina**
 - Síndromes Talassêmicas – classificação; fisiopatologia; aspectos clínicos e laboratoriais
 - Diagnóstico laboratorial diferencial entre talassemias e anemia ferropriva
 - Persistência Hereditária de Hemoglobina Fetal – aspectos gerais
- 5.3. **Anormalidades da membrana do eritrócito**
 - membrana do eritrócito normal
 - esferocitos, eliptocitose, estomatocitose, HPN – fisiopatologia e aspectos laboratoriais
- 5.4. **Anormalidades das enzimas eritrocitárias**
 - metabolismo normal do eritrócito
 - deficiência de G6PD – fisiopatologia e aspectos laboratoriais
6. **Leucogênese**
 - morfologia e função dos leucócitos
7. **Leucograma**
 - alterações fisiológicas dos leucócitos
 - alterações patológicas dos leucócitos: neutrofilias; reação leucemóide; neutropenias; eosinofilias; basofilias; monocitoses; linfocitoses.
8. **Leucemias**
- 8.1. **Leucemias agudas**
 - Classificação FAB e OMS; Aspectos microscópicos; Leucemia mielóide aguda; Leucemia linfoblástica aguda
 - Aspectos laboratoriais diferenciais; Tratamento
- 8.2. **Leucemia mielóide crônica, neoplasias mieloproliferativas crônicas e mielodisplasia**
 - diagnóstico laboratorial
- 8.3. **Síndromes Linfoproliferativas Crônicas**
 - diagnóstico laboratorial
9. **Distúrbios da coagulação**
 - a cascata da coagulação
 - testes laboratoriais para avaliação dos distúrbios da coagulação (trombofilias e distúrbios hemorrágicos).
 - testes laboratoriais no uso de anticoagulantes orais
10. **Noções de imunohematologia**
 - sistema ABO
 - sistema Rh
 - tipagem sanguínea

distúrbios hematológicos e as respectivas alterações observadas nos exames laboratoriais. Serão realizados também estudos dirigidos referentes aos tópicos abordados no conteúdo programático. Os recursos didáticos que poderão ser utilizados durante o curso são: quadro e data-show.

Aulas práticas

As aulas práticas têm por objetivo proporcionar ao aluno o reconhecimento das patologias abordadas em aula teórica, através da análise microscópica dos esfregaços de sangue periférico, bem como o desenvolvimento das técnicas manuais básicas em hematologia (coloração de lâminas, identificação das células, eletroforese de hemoglobina, velocidade de sedimentação das hemácias, preparação e interpretação do hemograma, tipagem sanguínea e testes de avaliação da coagulação do sangue).

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada através de 3 provas teóricas individuais e 2 provas práticas, com questões objetivas e subjetivas, e estudos dirigidos.

1ª Nota:

Estudo Dirigido I (1,5) + Prova Teórica I (8,5) = 10,0 (Peso 1)

Prova Prática I (10,0) = 10,0 (Peso 1)

2ª Nota:

Estudo Dirigido II (1,0) + Estudo Dirigido III (1,0) + Prova Teórica II (8,0) = 10,0 (Peso 1)

3ª Nota:

Estudo Dirigido IV (1,5) + Prova Teórica III (8,5) = 10,0 (Peso 1)

Prova Prática II (10,0) = 10,0 (Peso 1)

Média: 1ª Nota + 2ª Nota + 3ª Nota / 3

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Azevedo, M.R.A. **Hematologia Básica: Fisiopatologia e Estudo Laboratorial**. 4ª ed. Livraria Luana Editora, 2001.
- Bain, B.J. – **Células Sanguíneas – Um Guia Prático**. Editora Artmed, Porto Alegre, 2004.
- Failace, R. **Hemograma: Manual de Interpretação**. Porto Alegre. 5ª ed. Artmed, 2009.
- Grotto, H.Z.W. **Interpretação Clínica do Hemograma**. São Paulo. Atheneu Editora, 2009.
- Hoffbrand, AV; Moss, PAH & Pettit, JE. **Fundamentos em Hematologia**. 5ªed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- Hoffbrand A.V. & Pettit J.E. – **Atlas Colorido de Hematologia Clínica**, 3ª ed. Editora Manole São Paulo, 2001.
- Lewis, M. S.; Bain, B.J. e Bates, I. – **Hematologia Prática de Dacie & Lewis**, 9ª ed. Editora Artmed, Porto Alegre, 2006.
- Loffler, H & Rastetter, J. **Atlas Colorido de Hematologia**. Editora REVINTER Ltda. 5ªed. Rio de Janeiro, 2002.
- Oliveira, R.A.G. **Hemograma: Como Fazer e Interpretar**. 1ª ed. LPM Editora, 2008.
- Zago, M. A.; Falcão, R. P. e Pasquini, R. – **Hematologia – Fundamentos e Prática**, Editora Atheneu, São Paulo, 2001.


BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Bernard, J. – **Hematologia** – 9ª ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2000.
- Lorenzi, T. F. – **Manual de Hematologia – Propedêutica e Clínica**, 3ª ed. Editora Guanabara Koogan, Rio Janeiro, 2003.
- Lorenzi, T. F. – **Atlas de Hematologia – Clínica Hematológica Ilustrada**, 1ª ed. Editora Guanabara Koogan, Rio Janeiro, 2006.
- Oliveira, J. B. A. – **Exames Laboratoriais para o Clínico** – Editora Guanabara Koogan, 2003
- Pillot, G. – **The Washington Manual – Série Consulta: Hematologia e Oncologia**, Editora Guanabara Koogan, 2005.
- Sacher, R.A. & Mc Pherson, R.A. – **Widmann: Interpretação Clínica dos Exames Laboratoriais** – 11ª ed. Editora Manole, São Paulo, 2001.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO


ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

 **Otacilio Antônio Santana**
Chefe de Departamento
de Biofísica
SIAPE 1839345


ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU AT

 **Maria Teresa Janssem de Almeida Catana**
Coordenadora do Curso de Biomedicina
Centro de Biociências
SIAPE nº 1130819