

Unidade Curricular	Hematologia Clínico -Laboratorial I	Área Científica	Ciências Biomédicas Laboratoriais
Licenciatura em	Ciências Biomédicas Laboratoriais	Escola	Escola Superior de Saúde de Bragança
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	3
Nível	1-3	Créditos ECTS	5.0
Tipo	Semestral	Semestre	1
Código	9995-804-3103-00-23		
Horas totais de trabalho	135	Horas de Contacto	T - - TP 22,5 PL 30 TC - S - E - OT 7,5 O -

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Emanuel Onofre Serra Lameiras, Jose Joaquim Costa, Josiana Adelaide Vaz

### Resultados da aprendizagem e competências

- No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
1. Compreender alguns conceitos e procedimentos básicos na área da Hematologia.
  2. Executar trabalho laboratorial de rotina num laboratório de Hematologia
  3. Realizar planos de trabalho laboratorial no âmbito da Hematologia.
  4. Interpretar corretamente resultados laboratoriais obtidos nesta área.
  5. Participar em projetos de investigação nesta área.
  6. Analisar e interpretar de forma crítica trabalhos científicos referentes à área acima citada.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:  
N/A

### Conteúdo da unidade curricular

O conteúdo da unidade curricular compreende os seguintes tópicos: Principais constituintes do sangue e sua função; Hematopoiese; Patologia eritrocitária: Anemias, policitemias e aplasia eritroide; Alterações do metabolismo do ferro: anemia ferropénica, anemia por perdas hemáticas e hemocromatose; Anemias Macroscíticas; Anemias sideroblasticas e anemias por displasia medular e Anemias Hemolíticas.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Principais constituintes do sangue e sua função.
  - Células sanguíneas (morfologia e funções): Eritrócitos, Leucócitos: granulócitos e Plaquetas.
  - Plasma (constituintes e funções).
2. Hematopoiese:
  - Estrutura e função da medula óssea, baço e outros órgãos linfoides;
  - Células progenitoras hematopoéticas e citoquinas;
  - Proliferação, diferenciação e maturação celulares.
3. Patologia eritrocitária: Anemias, policitemias e aplasia eritroide.
  - Conceito de anemia.
  - Classificação das anemias: etiologia e morfologia.
  - Fisiopatologia das anemias agudas e crónicas.
  - Policitemia: classificação, fisiopatologia, diagnóstico e tratamento.
  - Aplasia eritroide.
4. Alterações do metabolismo do ferro: anemia ferropénica, anemia por perdas hemáticas e hemocromatose.
  - Metabolismo e cinética do ferro.
  - Anemias ferropénicas: etiologia, manifestações clínicas, manifestações laboratoriais e tratamento.
  - Anemias por perda de sangue.
  - Hemocromatose: etiologia, fisiopatologia e tratamento.
5. Anemias Macroscíticas.
  - Metabolismo da Vitamina B12.
  - Metabolismo do ácido fólico.
  - Megalobastose e eritropoiese ineficaz.
  - Anemias macroscíticas: manifestações clínicas, manifestações laboratoriais e tratamento.
6. Anemias sideroblasticas e anemias por displasia medular.
  - Anemias sideroblásticas: classificação, quadro clínico e laboratorial.
  - Anemias displásticas: classificação, quadro clínico e laboratorial.
7. Anemias Hemolíticas:
  - Classificação, fisiopatologia e manifestações laboratoriais: aguda e crónica, intra e extravascular;
  - Congénitas: i. Alterações da membrana ii. Outras hemoglobinopatias. Défices enzimáticos;
  - Adquiridas: destruição do eritrócito mediada por: anticorpos, agentes físicos, mecanicos ou químico.
8. Práticas em Hematologia:
  - Colheitas de sangue venoso. Recomendações gerais em colheitas de sangue, uso de anticoagulantes;
  - Eritrograma. Contagem manual, doseamento de Hemoglobina, Hematócrito, Índices hematimétricos;
  - Esfregaço de sangue e colorações hematológica;
  - Classificação e diagnóstico de anemias;
  - Visualização de diferentes morfologias do eritrócito;
  - Avaliação das diferentes anemias lecionadas na componente teórica tendo por base o histograma;
  - Associação do histograma obtido por automatização com visualização de esfregaços de sangue.

### Bibliografia recomendada

1. Dacie, J., Lewis, S., Bain, B., Bates, I., & Failace, R. (2006). Hematologia prática de Dacie e Lewis. Porto Alegre : Artmed.
2. Pádua, M. (2011). Patologia clínica para técnicos - hematologia-citologia. Loures : Lusociência.
3. Nathan, D., Orking, S., & Ginsburg, D. (2003). Nathan and Oski's haematology of infancy and childhood. Estados Unidos da América : Saunders.
4. Oliveira, R. (2007). Hemograma : como fazer e interpretar. São Paulo: Livraria Médica Paulista Editora.
5. Hoffbrand, A., Moss, P., & Pettit, J. (2006). Essential haematology. Oxford : Blackwell, cop.

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teórico práticas – 30 horas, metodologia ativa, expositiva, com recurso a meios audiovisuais. Estimulando a participação dos alunos recorrendo a casos clínicos concretos e reais. Aulas práticas – 30 horas, realização de trabalhos práticos laboratoriais recorrendo a protocolos específicos.

**Alternativas de avaliação**

1. Avaliação distribuída - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
  - Exame Final Escrito - 50% (Avaliação teórica (50%))
  - Trabalhos Laboratoriais - 50% (Exame prático (40%), trabalhos praticos (10%))
2. Avaliação por exame de recurso - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 100% (Avaliação final inclui a componente teórica (50%) e prática (50%).)
3. Componentes TP e P - (Trabalhador)(Final) - (Trabalhador) (Especial)
  - Exame Final Escrito - 100% (Avaliação mediante a realização de um exame escrito, com a componente prática.)

**Língua em que é ministrada**

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

**Validação Eletrónica**

Emanuel Onofre Serra Lameiras, Jose Joaquim Costa, Josiana Adelaide Vaz	Antonio Jose Madeira Nogueira	Luis Migue Fernandes Nascimento	Adília Maria Pires da Silva Fernandes
26-10-2023	27-10-2023	27-10-2023	27-10-2023