

PROGRAMAÇÃO CRONOLÓGICA E TEMÁTICA DO CURSO

17 e 18 de Outubro de 2020 – Aula 1- Presencial: Temas de Hematologia

Abertura e explicação sobre o desenvolvimento do curso.

Hematopoiese e funções das células do sangue.

Prática 1: morfologias alteradas dos eritrócitos em relação a patologias.

Prática 2: Eletroforese das hemoglobinas.

Prática 3: Como avaliar um hemograma.

Novembro de 2020 – Aula 2 -Módulos Teóricos de Hematologia *on-line*: Hematopoiese e anemias

Disponibilização *on-line* dos módulos teóricos 1 a 6 da série vermelha

Módulo 1- Componentes celulares do sangue e suas funções

Módulo 2- Eritropoiese e ação dos fatores da eritropoiese

Módulo 3- O eritrócito e suas estruturas

Módulo 4- Síntese das hemoglobinas

Módulo 5- Índices hematimétricos como indicadores de alterações eritrocitárias

Módulo 6- Classificação das anemias (parte 1)

5 e 6 de Dezembro de 2020 – Aula 3 - Presencial: Anemias.

Análises citológicas em microscópios com lâminas de anemias.

Demonstrações práticas de colorações citológicas e de rotina e pesquisa.

Demonstração prática de eletroforese de hemoglobinas e análises de resultados

Plenária em auditório para explicar as análises citológicas em microscópios.

Plenária em auditório para destacar a interpretação da série vermelha de vários hemogramas.

Janeiro de 2021 – Aula 4 - Módulos Teóricos de Hematologia *on-line*: Anemias (continuação).

Disponibilização *on-line* dos módulos teóricos 7 a 15 da série vermelha

Módulo 7- Classificação das anemias (parte 2)

Módulo 8- Anemias adquiridas

Módulo 9- Anemia hipoplástica por deficiência de ferro

Módulo 10- Diferenciação de anemias microcíticas e hipocrômicas de diversas causas

Módulo 11- Anemia hipoplástica por deficiência de vitamina B12 e folatos

Módulo 12- Anemia aplástica e pancitopenia

Módulo 13- Introdução às anemias hemolíticas

Módulo 14- Anemias hemolíticas adquiridas de causa não imunológica

Módulo 15- Anemias hemolíticas adquiridas de causa imunológica

06 e 07 de Fevereiro de 2021– Aula 5 - Presencial:

Anemias (continuação) Análises citológicas em microscópios com lâminas de anemias. . Demonstração prática do teste de fragilidade osmótica.

Diferenciações laboratoriais de anemias microcíticas e hipocrômicas causadas por deficiência de ferro e por talassemias.

Plenária: Interpretação do hemograma nas anemias, com apresentações de casos clínicos e resultados de exames laboratoriais de rotina e específicos. Sinopse de hemoglobinopatias e talassemias.

Março de 2021 – Aula 6 - Módulos Teóricos de Hematologia *on-line*: Anemias (continuação)

Disponibilização *on-line* dos módulos 16 a 21 da série vermelha

Módulo 16- Anemias hemolíticas hereditárias

Módulo 17- Hemoglobinas normais e anormais

Módulo 18- Doença falciforme: genética, hematologia, bioquímica e biologia molecular

Módulo 19- Talassemias alfa e beta: genética, hematologia, bioquímica e biologia molecular

Módulo 20- Hb instáveis: genética, hematologia, bioquímica e biologia molecular.

Módulo 21- Outras hemoglobinas: C, D, I, J e hemoglobinas raras

Abril de 2021– Aula 7 - Módulos teóricos de Imunohematologia

Módulo 1- Ensaio imunológicos e suas aplicações.

Módulo 2- Imunohematologia clássica na tipagem sanguínea.

Módulo 3- Imunohematologia molecular na tipagem sanguínea

Módulo 4- Erros comuns em tipagens e reações transfusionais.

Módulo 5- Procedimentos contra processos judiciais em erros de tipagens.

10 e 11 de Abril de 2021 – Aula 8 - Presencial: Práticas essenciais da série vermelha

Práticas de interpretação de hemogramas com lâminas em microscópios e resultados de exames com diversas patologias que causam anemia.

Aulas presenciais práticas de investigação de tipagem sanguíneas para os sistemas ABO e Rh.

Exposição pormenorizada de técnicas específicas para diferenciar e diagnosticar laboratorialmente as anemias mais frequentes e as mais raras.

Maio de 2021 – Aula 9 - Módulos teóricos de Hematologia on-line: Leucócitos

Disponibilização *on-line* dos módulos 1 a 7 da série branca.

Módulo 1- Hematopoiese com foco da granulócitos, monócitos e linfócitos

Módulo 2- Contagem de leucócitos manual X automatizada: vantagens e desvantagens.

Módulo 3- Valores de referencias de normalidades de leucócitos.

Módulo 4- Citologia de leucócitos normais relacionadas com funções.

Módulo 5- Cuidados com colorações e outros interferentes analíticos.

Módulo 6- Classificação das causas de leucocitoses relacionadas com a clínica.

Módulo 7- Identificação de precursores granulocíticos no desvio à esquerda.

12 e 13 de junho de 2021 – Aula 10 - Presencial: Leucócitos

Estações microscópicas e vídeo-exposições de casos clínicos com análises citológicas de lâminas com leucocitoses, alterações leucocitárias reacionais, benignas e hereditárias.

Plenária em auditório com exposição e discussão das citologias de lâminas e das respostas da auto- avaliação.

Plenária em auditório: sistema imune e resposta imune e suas relações com processos hematológicos.

Julho de 2021 – Aula 11 - Módulos teóricos de Hematologia on-line: Neutrofilias, eosinofilias, linfocitoses, leucopenias e leucemias.

Disponibilização *on-line* dos módulos 8 a 15 da série branca.

Módulo 8- Neutrofilias: etiologia e apresentação clínica e laboratorial.

Módulo 9- Causas da eosinofilia: eosinofilias reacionais e neoplásicas.

Módulo 10- Etiologia das linfocitoses reacionais- os linfócitos atípicos.

Módulo 11- Classificação das leucopenias e as causas mais frequentes.

Módulo 12- Reconhecimento das alterações displásicas e hereditárias de neutrófilos.

Módulo 13- Origem e fisiopatologia das leucemias. Como identificar no hemograma

Módulo 14- Leucemias agudas e crônicas (LMA, LLA, LMC e LLC).

Módulo 15- Morfologias de mieloblastos, monoblastos e linfoblastos.

14 e 15 de Agosto de 2021 – Aula 12 -Presencial: Doenças linfoproliferativas e linfomas Microscopia das doenças linfoproliferativas com foco em linfomas leucemizados e mieloma múltiplo.

Microscopia de mielograma de casos de síndrome mielodisplásica e trombocitemia essencial..

Plenária com projeção de microscopia de linfócitos das principais doenças linfoproliferativas (leucemias linfóides e linfomas). Diferenciação de linfócitos patológicos dos linfócitos atípicos.

Plenária sobre as bases científicas dos transplantes de medula óssea e suas indicações.

Setembro de 2021- Aula 13 -Módulos teóricos de Hematologia *on-line*: Linfomas e outras neoplasias

Módulo 16- Exames específicos que diagnosticam leucemias.

Módulo 17- Linfomas de Hodgkin e Não-Hodgkin: origem, clínica e laboratório. Módulo 18- Reconhecimento citológico e imunofenotípico dos principais linfomas.

Módulo 20- Outras doenças mieloproliferativas: trombocitemia essencial, policitemia vera, mielofibrose. Clínica, citologias de sangue periférico e de medula óssea.

Módulo 21- Plaquetoses e policitemias: diferenciação entre causas reacionais e neoplásicas.

16 e 17 Outubro de 2021- Aula 14 - Presencial: Leucemias

Microscopia das leucemias agudas e crônicas (LMA, LLA, LMC e LLC) em lâminas de sangue periférico e medula óssea. Plenária interativa com projeção de lâminas com sangue de leucemias mais frequentes. Aplicações de citogenética de cariótipo como meio auxiliar de diagnóstico.

Plenária interativa de interpretação de hemogramas de leucemias aguda e crônica. Princípios da imunofenotipagem das células leucêmicas.

Novembro de 2021 – Aula 15 - Módulos teóricos de plaquetas e coagulação

Módulo 1- Plaquetas: plaquetogênese, fisiologia e morfologia plaquetária.

Módulo 2- Contagens de plaquetas, erros de contagens, formação de grumos plaquetarios, e correção de erros técnicos.

Módulo 3- Hemostasia primária: tampão plaquetario, fator de von Willebrand, testes de agregação plaquetária e interpretações.

Módulo 4-Testes laboratoriais para plaquetopenias: tempo de sangramento, prova do laço, contagens de plaquetas e retração do coágulo.

Módulo 5- Trombocitopatias, macroplaquetas, plaquetas gigantes, plaquetas cinzentas e plaquetas agranulares. Importância de suas identificações e descrição em laudos.

Módulo 6- Dengue e plaquetopenia.

Módulo 7- Coagulação do sangue ou hemostasia secundária: fatores pró e anticoagulantes. A cascata (moderna) da coagulação e sua interpretação.

Módulo 8- Testes que avaliam a coagulação do sangue: Tempo de protrombina, INR, tempo de tromboplastina, tempo de trombina. Relações de resultados com o uso de anticoagulante oral e heparina. Riscos trombóticos e relações com testes de coagulação.

Módulo 9- Técnicas especiais e suas relações com coagulopatias: proteínas C e S, fibrinogênio, antitrombina, anticoagulante lúpico, fator 5 de Leiden, anticardiolipina.

Módulo 10: Fibrinólise, avaliação das funções fibrinolíticas e risco trombótico.

**4 Dezembro de 2021 –Aula 16 - Práticas de Plaquetas e Coagulação
Encerramento e Certificação dos alunos**