



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
Departamento de Morfologia

CAMPUS: SUB-CAMPUS DE MARUIPE					
CURSO: MEDICINA					
CÓDIGO DO CURSO: 28					
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: MORFOLOGIA					
IDENTIFICAÇÃO: HISTOLOGIA B					
CÓDIGO	DISCIPLINA OU ESTÁGIO			PERIODIZAÇÃO IDEAL	
MOR 03555	HISTOLOGIA B			2º PERÍODO	
OBRIG./OPT.	PRÉ/CO/REQUISITOS			ANUAL/SEM.	
OBRIGATÓRIA	FISIOLOGIA B PATOLOGIA GERAL B IMUNOLOGIA			SEMESTRAL	
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
05 CREDITOS	120 HORAS	60	-	60	-
OBJETIVOS (Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:)					
Conhecer a organização microscópica e a histofisiologia dos órgãos que compõem os diferentes sistemas do corpo humano.					

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e discriminação das Unidades)
<p>HISTOLOGIA DOS SISTEMAS: Sistema circulatório, histologia e histofisiologia do sistema circulatório: coração e vasos.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conhecer o plano estrutural dos componentes do sistema circulatório.• Identificar ao microscópio de luz, as camadas do coração.• Conhecer os tecidos que entram na constituição das camadas do coração, em particular a estrutura e ultra-estrutura do tecido muscular cardíaco.• Conhecer a estrutura das válvulas cardíacas.• Conhecer a distribuição dos componentes geradores e condutores de estímulos do coração.• Conhecer a estrutura das artérias, veias, capilares e vasos.• Classificar as artérias e as veias de acordo com sua estrutura microscópica.• Identificar artérias, veias, capilares e vasos linfáticos ao microscópio de luz.• Diferenciar os tipos de capilares correlacionando-os com os órgãos onde são encontrados.• Conhecer os mecanismos que regulam as trocas entre os capilares e os tecidos. <p>SISTEMA GENITAL MASCULINO: Histologia e histofisiologia do sistema genital masculino: testículos, vias espermáticas, glândulas anexas e pênis.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os órgãos do aparelho genital masculino e suas respectivas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
Departamento de Morfologia

funções.

- Conhecer as linhagens celulares que formam os túbulos seminíferos e suas inter-relações.
- Reconhecer ao microscópio óptico e eletrônico os elementos estruturais dos túbulos seminíferos.
- Conhecer estruturalmente a barreira hematotesticular, seus componentes e sua função.
- Reconhecer as vias espermáticas intra e extra testiculares.
- Identificar as formações conjuntivas do testículo, sua albugínea e seu mediastino.
- Caracterizar microscópica e submicroscopicamente as células intersticiais de Leydig.
- Conhecer a histofisiologia endócrina do testículo.
- Reconhecer os componentes estruturais dos tubos retos, rede testicular, ductos deferentes, ducto do epidídimo e ducto deferente.
- Conhecer a estrutura microscópica e as funções do epidídimo.
- Identificar microscopicamente a vesícula seminal.
- Conhecer as funções da secreção da vesícula seminal.
- Identificar os componentes estruturais da próstata, sua organização e as funções de sua secreção.
- Reconhecer microscopicamente as regiões da uretra masculina.
- Citar os componentes estruturais do pênis.
- Conceituar tecido erétil.
- Descrever o mecanismo de ereção.
- Conhecer o trajeto dos espermatozóides desde o testículo até o meio externo.
- Descrever a composição do sêmen.
- Conhecer a estrutura microscópica das glândulas bulbouretrais.
- Conceituar espermatogênese e espermiogênese.
- Reconhecer os constituintes dos túbulos seminíferos, túnica própria e epitélio seminífero.
- Identificar microscopicamente células de Sertoli.
- Conhecer a ultra-estrutura, relações e funções das células de Sertoli.

SISTEMA GENITAL FEMININO: Histologia e histofisiologia do sistema genital feminino: ovários, trompas, útero, vagina, vulva e mamas.

Objetivos específicos:

- Conhecer as modificações etárias do ovário e os mecanismos hormonais envolvidos.
- Identificar microscopicamente o ovário e seus constituintes, incluindo folículos em diferentes etapas de desenvolvimento.
- Diferenciar as estruturas ovarianas derivadas de folículos que ovularam daqueles que não ovularam.
- Conhecer corpo lúteo e branco.
- Identificar folículos atrésicos e células intersticiais do ovário.
- Conhecer a histofisiologia do ovário.
- Identificar as regiões, camadas e funções da tuba uterina.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
Departamento de Morfologia

- Conhecer a estrutura microscópica do útero, suas camadas e regiões.
- Reconhecer as modificações cíclicas do endométrio humano, suas causas e efeitos.
- Conhecer as funções do útero.
- Conhecer a estrutura microscópica da vagina.
- Reconhecer as células do epitélio vaginal obtidas através de raspados do órgão.
- Identificar glândula mamaria em lactação e repouso.
- Reconhecer os mecanismos funcionais envolvidos na lactação

SISTEMA URINÁRIO: Histologia e histofisiologia do sistema urinário: Rins, ureter, bexiga e uretra

Objetivos específicos:

- Conhecer a vascularização macro e microscópica dos rins.
- Descrever os componentes do córtex e medula renal.
- Conhecer os componentes do hilo renal.
- Definir raios medulares, colunar renais e papila renal.
- Conceituar néfron.
- Conhecer os diferentes componentes do néfron.
- Caracterizar histologicamente o glomérulo renal.
- Definir raios medulares, colunas renais e papila renal.
- Conceituar néfron.
- Conhecer os diferentes componentes do néfron.
- Caracterizar histologicamente o glomérulo renal.
- Conhecer morfofuncionalmente a barreira de filtração glomerular.
- Reconhecer as funções, estrutura e ultra-estrutura do túbulo contorcido proximal, distal, alça de Henle e tubo coletor.
- Conhecer a estrutura e funções do aparelho justaglomerular.
- Conhecer a estrutura microscópica do ureter.
- Reconhecer histologicamente a bexiga.
- Conhecer a estrutura microscópica da uretra.
- Definir sistema porta renal e sua importância funcional.

SISTEMA HEMOLINFOPOIÉTICO: Histologia e histofisiologia do sistema hemolinfopoiético, sangue, medula óssea e órgãos e estruturas linfóides (linfonodo, baço, timo, tonsilas e placas de Peyer).

Objetivos específicos:

- Conceituar sistema hemolinfopoiético.
- Conhecer as divisões deste sistema.
- Conceituar tecido mielóide e linfóide.
- Descrever o plano estrutural destes tecidos.
- Conhecer os componentes estruturais do estroma destes tecidos.
- Conhecer os mecanismos envolvidos na diferenciação de células tronco.
- Reconhecer as variedades de medula óssea com as suas respectivas e funções.
- Conhecer as principais células do tecido mielóide e as principais modificações das unidades formadoras de colônias no processo de formação



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
Departamento de Morfologia

das hemácias, leucócitos e plaquetas.

- Reconhecer os fatores que controlam a atividade hemocitopoiética da medula óssea.
- Classificar o tecido linfóide de acordo com suas estruturas e arquitetura.
- Identificar as principais formações linfocitárias subepiteliais.
- Citar as funções das estruturas linfóides subepiteliais.
- Conhecer a estrutura do linfonodo identificando folículos, seios e cordões medulares.
- Descrever o fluxo da linfa dentro do linfonodo.
- Conhecer as funções gerais dos linfonodos.
- Identificar o arcabouço conjuntivo-muscular do baço.
- Reconhecer os componentes das polpas branca e vermelha.
- Explicar a circulação sanguínea no baço e seu significado funcional.
- Conhecer as funções do baço.
- Identificar o arcabouço conjuntivo do timo e sua estrutura pseudo-lobulada.
- Reconhecer o epitélio reticular e o parênquima do timo.
- Conhecer as funções do timo.
- Definir imunidade, vacinação, soroterapia, hipersensibilidade e auto-imunidade.
- Reconhecer o papel imunológico do tecido hematopoiético e suas aplicações práticas.
- Descrever o ciclo do ferro no organismo.

SISTEMA DIGESTÓRIO: Histologia e histofisiologia do sistema digestório e glândulas anexas.

Objetivos específicos:

- Conhecer o plano geral de organização do sistema digestório.
- Identificar microscopicamente lábio, língua e faringe.
- Reconhecer os diferentes tipos de papilas linguais e suas funções.
- Citar a distribuição, estrutura e funções dos corpúsculos gustativos.
- Identificar e descrever os elementos estruturais dos dentes.
- Sumarizar a inervação e a distribuição das estruturas linfóides do tubo esofago-gastro-intestinal
- Reconhecer microscopicamente o esôfago e o estômago.
- Distinguir as diferentes regiões do estômago e os tipos celulares aí presentes.
- Reconhecer microscopicamente os intestinos delgado e grosso.
- Distinguir microscopicamente as regiões do intestino delgado e grosso.
- Estabelecer correlação entre as estruturas e as funções dos intestinos.
- Sumarizar a vascularização do intestino delgado e sua importância.
- Reconhecer ao microscópio óptico as glândulas salivares maiores e menores.
- Correlacionar o sistema de ductos das glândulas salivares e do pâncreas, com as suas funções.
- Classificar as glândulas salivares e o pâncreas sob diferentes pontos de vista estruturais e funcionais.
- Reconhecer microscopicamente o fígado.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
Departamento de Morfologia

- Definir e identificar o estroma e o parênquima hepático.
- Definir e delimitar ao microscópio óptico lóbulo clássico, lóbulo porta e ácino hepático.
- Conhecer a origem e funções dos principais constituintes da bile.
- Reconhecer a vesícula biliar ao microscópio de luz.
- Citar as funções da vesícula biliar

SISTEMA RESPIRATÓRIO: Histologia e histofisiologia do sistema respiratório: fossas nasais, nasofaringe, laringe, traqueia, brônquios intrapulmonares, bronquíolos, ductos e sacos alveolares e alvéolo.

Objetivos específicos:

- Reconhecer a estrutura geral das vias aéreas extra pulmonares.
- Descrever as funções dos componentes das vias aéreas.
- Identificar as regiões histológicas das fossas nasais.
- Correlacionar as regiões histológicas das fossas nasais com as suas funções.
- Identificar a estrutura microscópica de mucosa olfativa.
- Reconhecer microscopicamente a traquéia e os constituintes de sua parede
- Identificar os brônquios e o sistema bronquiolar.
- Reconhecer as divisões anatômicas do pulmão até o lóbulo pulmonar.
- Identificar alvéolos pulmonares e sacos alveolares.
- Conhecer a ultra-estrutura da parede alveolar.
- Reconhecer microscopicamente e submicroscopicamente os componentes da barreira hemato-alveolar.
- Descrever mecanismos da hematose.
- Conhecer os tipos celulares presentes na parede alveolar e suas respectivas funções.
- Identificar as serosas pleurais.

SISTEMA ENDÓCRINO: Histologia e histofisiologia do sistema endócrino: hipófise, tireóide, paratireoide, adrenal, pâncreas, endócrino e glândula pineal.

Objetivos específicos:

- Conceituar sistema endócrino.
- Conhecer o plano de organização de uma glândula endócrina.
- Definir glândula folicular e insular.
- Conhecer os mecanismos de feed-back que regulam o funcionamento do sistema endócrino, incluindo hipotálamo.
- Conhecer o desenvolvimento da hipófise.
- Reconhecer a neuro-hipófise e a adeno-hipófise, com suas respectivas regiões, tipos celulares e hormônios.
- Correlacionar funcionalmente neuro-hipófise e adeno-hipófise.
- Definir sistema porta-hipofisário.
- Identificar a paratireoide ao microscópio de luz e os seus tipos celulares.
- Conhecer o papel funcional da paratireoide no organismo.
- Reconhecer a importância do sistema porta-hipofisário.
- Conhecer as etapas e as constituintes das células foliculares envolvidas na síntese e liberação dos hormônios tireoideanos.
- Reconhecer o pâncreas endócrino (conjunto de ilhotas de Langerhans).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
Departamento de Morfologia

- Identificar os tipos celulares das ilhotas de Langerhans
- Reconhecer o papel funcional do pâncreas endócrino no organismo.
- Conhecer a origem embriológica da adrenal.
- Diferenciar microscopicamente e em relação à produção de hormônios, as três camadas do córtex e a medula adrenal.
- Conhecer as principais características ultra-estruturais dos tipos celulares presentes nas camadas do córtex adrenal.
- Reconhecer o papel funcional do córtex e da medula adrenal no organismo.
- Conhecer os sistemas cromafim e APUD.
- Conhecer a estrutura morfológica e o papel funcional da glândula pineal do organismo.

SISTEMA TEGUMENTAR: Histologia e histofisiologia da pele e anexos: epiderme, derme, hipoderme, glândulas sudoríparas, glândulas sebáceas, pêlos e unhas.

Objetivos específicos:

- Reconhecer os dois tipos de pele e sua localização.
- Identificar microscopicamente as camadas da pele, caracterizando os seus tecidos.
- Reconhecer as camadas da epiderme e os tipos celulares aí presentes.
- Conhecer a localização morfológica e funções dos melanócitos.
- Correlacionar as etapas da síntese da melanina, com a estrutura dos melanócitos.
- Conhecer os tipos de fibras do sistema elástico da pele, sua distribuição e importância funcional.
- Reconhecer os tipos, localização, estrutura microscópica e funções das glândulas sudoríparas (écrinas e apócrinas).
- Conhecer a localização, estrutura microscópica e funções das glândulas sebáceas.
- Conhecer a estrutura microscópica dos pêlos e unhas.
- Compreender o processo do crescimento dos pêlos e unhas.
- Correlacionar a estrutura da pele com suas principais funções.

SISTEMA SENSORIAL: Histologia e histofisiologia do sistema sensorial, sensibilidade geral e sensibilidade especial. Olho e orelha

Objetivos específicos:

- Reconhecer os diferentes tipos de terminações nervosas sensitivas, sua distribuição no organismo e funções.
- Entender os mecanismos de geração e condução dos estímulos sensitivos à nível dos terminais nervosos.
- Conhecer as camadas do olho e os tecidos que as formam.
- Reconhecer as camadas da retina e seus tipos celulares.
- Descrever o mecanismo de formação e propagação dos estímulos visuais.
- Relacionar a ultra-estrutura dos cones e bastonetes com sua atividade fotorreceptora.
- Caracterizar as diferentes regiões da orelha e seus constituintes.
- Correlacionar a localização, estrutura microscópica e o funcionamento das



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
Departamento de Morfologia

cristas ampulares e máculas.

- Distinguir microscopicamente as diferentes estruturas da cóclea.
- Conhecer os constituintes do labirinto ósseo e do labirinto membranoso.
- Conhecer a geração e condução dos estímulos auditivos.
- Reconhecer ultra-estruturalmente as células sensoriais do órgão de Corti, das máculas e das cristas ampulares

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) GARTNER, Leslie P.; HIATT, James L. **Tratado de histologia em cores**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- 2) JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. **Histologia básica: texto & atlas**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- 3) OVALLE, William K.; NAHIRNEY, Patrick C. **Netter bases da histologia**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) ALBERTS, Bruce et al. **Biologia molecular da célula**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- 2) KIERSZENBAUM, Abraham L. **Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Mosby, Elsevier, 2008.
- 3) PIEZZI, Ramón; FORNÉS, Miguel W. **Novo atlas de histologia normal de di Fiore**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- 4) ROSS, Michael H.; PAWLINA, Wojciech. **Histologia: texto e atlas: em correlação com a biologia celular e molecular**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; Buenos Aires, AR: Panamericana, 2008.
- 5) WELSCH, Ulrich. **Sobotta: atlas de histologia : citologia, histologia e anatomia microscópica**. 6. ed., atual. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Durante o curso o aluno faz três provas teóricas dissertativas que incluem os conteúdos de Histologia dos Sistemas. A prova prática é única, ao final das atividades da disciplina, onde o aluno diagnostica e descreve preparados histológicos. Além das provas, a avaliação inclui preparação e apresentação de um seminário baseado em artigos científicos publicados em periódicos especializados, sobre temas atuais inseridos no programa da disciplina. O aluno pode ainda obter um conceito opcional baseado na sua frequência às aulas práticas e no seu caderno de desenho contendo esquemas das lâminas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
Departamento de Morfologia

observadas durante as aulas práticas.

CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO:

Obtenção de média final igual ou superior a cinco, após prova final. A obtenção de média igual ou superior a 7,0 (sete) no final do semestre torna o aluno isento de prova final. Comparecer no mínimo 75% das aulas ministradas no semestre.

EMENTA (Tópicos que caracterizam as unidades dos programas de ensino)

Estudo da estrutura ao nível de microscopia óptica e eletrônica dos órgãos dos diferentes sistemas e das correlações da estrutura com as respectivas funções que esses órgãos desenvolvem no corpo humano.

ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS)

COORDENADOR DA DISCIPLINA

CHEFE DO DEPARTAMENTO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
WILLIAN GRASSI BAUTZ - SIAPE 1545456
Chefe do Departamento de Morfologia
Departamento de Morfologia - DM/CCS
Em 13/03/2024 às 15:49

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/893107?tipoArquivo=O>