



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA

Universidade Federal do Espírito Santo		Campus: CCS	
Curso: MEDICINA (28)			
Departamento Responsável: MORFOLOGIA			
Data de Aprovação (Art. Nº 91):			
Docente responsável: JOSEMBERG DA SILVA BAPTISTA (COORDENADOR) RUY ROCHA GUSMAN (COLABORADOR)			
Qualificação / link para o Currículo Lattes: JOSEMBERG DA SILVA BAPTISTA (COORDENADOR) http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?metodo=apresentar&id=K4259798T0 RUY ROCHA GUSMAN (COLABORADOR) http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?metodo=apresentar&id=K4717668A5			
Disciplina: ANATOMIA HUMANA II		Código: MOR???	
Pré-requisito: ANATOMIA HUMANA I		Carga Horária Semestral: 60	
Créditos: XXX	Distribuição da Carga Horária Semestral		
	Teórica	Exercício	Laboratório
	15	-	45
Ementa: Estudo e compreensão topográfica e funcional do dorso, membros inferiores e superiores, relacionando-os às aplicações na prática médica.			
Objetivos Específicos (explicitar conceitos, habilidades, procedimentos e/ou competências definidos na Ementa. Os objetivos específicos irão oferecer elementos para a organização e/ou definição dos conteúdos programáticos)			
1. Perceber e entender a importância de uma postura ética e humanista perante o cadáver e espelhar essa habilidade para o futuro paciente.			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA

2. Descrever a localização das estruturas anatômicas do dorso e dos membros, reconhecer os padrões de normalidade dessas, bem como suas principais variações anatômicas e suas implicações na prática médica.
3. Identificar as estruturas anatômicas do dorso e dos membros em peças anatômicas, na superfície corporal, e em exames de imagem, relacionando-as com a prática médica.
4. Entender o desenvolvimento, as estruturas e a topografia do dorso e dos membros, e gerar um olhar crítico para o movimento humano perante a prática médica;
5. Analisar os membros de forma integrativa no corpo humano para endereçar aplicações segundo problemas médicos que eventualmente se apresentem.
6. Desenvolver a capacidade de trabalho em grupo no laboratório de anatomia e na execução de seminários, refletindo a prática médica.

Conteúdo Programático (indicar as unidades e/ou tópicos de conteúdos organizados para colocar em prática os conceitos, habilidades e/ou competências definidos na ementa e melhor explicitados nos objetivos específicos)

TOMO I:

Anatomia topográfica e funcional do dorso: conceituação inicial e desenvolvimento da coluna vertebral. Estudo da constituição da coluna vertebral, suas curvaturas, ossos, articulações e ligamentos. Verificação das implicações clínicas sobre os ossos da coluna vertebral. Estudo da região craniovertebral da coluna vertebral e suas especificidades. Estudo dos músculos do dorso e da região suboccipital, sua vascularização e sua inervação. Investigação das relações anatômicas dos músculos do dorso com as dorsalgias e cefaleias. Análise da postura estática e dinâmica. Estudo da anatomia de superfície, anatomia radiológica e anatomia funcional do dorso aplicada à prática médica.

Anatomia topográfica e funcional do membro inferior: estudo de ossos e articulações do membro inferior. Entendimento dos ângulos de torção e inclinação do fêmur, e ângulo Q do joelho. Estudo das veias superficiais, nervos cutâneos e dermatômos do membro inferior. Estudo topográfico e funcional das regiões glútea, ilíaca, do quadril, da coxa, fossa poplíteia e joelho, perna, tornozelo e planta e dorso do pé. Análise funcional e clínica dos vasos e suas anastomoses na região do quadril, da coxa, em torno do joelho e tornozelo e na planta e dorso do pé. Análise do plexo lombossacral e seus ramos terminais. Identificação dos elementos anatômicos dos membros inferiores que permitem a marcha, o equilíbrio e a postura. Estudo da anatomia da superfície, anatomia radiológica, anatomia funcional do membro inferior aplicada à prática médica.

TOMO II:

Anatomia topográfica e funcional do membro superior: estudo dos ossos e articulações do membro superior. Estudo das veias superficiais, nervos cutâneos e dermatômos do membro superior. Estudo topográfico e funcional das regiões peitoral, deltoidea, escapular, axilar, umeral, cubital, antebraquial, palmar e dorsal da mão. Entendimento da articulação escapulotorácica, seu papel funcional e ritmo escapuloumeral. Análise funcional e clínica dos vasos e suas anastomoses ao redor da escápula, cotovelo e da região palmar. Entendimento do plexo braquial e seus ramos terminais. Estudo da



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA

anatomia da superfície, anatomia radiológica, anatomia funcional do membro superior aplicada à prática médica.

Metodologia (explicitar a forma de desenvolvimento da disciplina, os recursos utilizados)

A disciplina é baseada no ensinar a aprender. Os docentes direcionam o aluno para aprender a raciocinar, a buscar informações, a desenvolver o aprendizado e a resolver os problemas. Assim, as atividades da disciplina são desenvolvidas da seguinte maneira:

- 1) Aulas expositivas: são ministradas em sala de aula teórica (Sala 2, Prédio Básico II, Departamento de Morfologia), com projeções multimídias, quadro branco, exercícios e manuais didáticos específicos para a disciplina. São desenvolvidas de maneira curta, contudo, participativas, focadas em conteúdos indispensáveis para a formação clínica do médico e/ou classicamente apontados pelos discentes como problemáticos ou de difícil compreensão. As aulas expositivas são sistematizadas da seguinte forma: introdução, onde são discutidas as generalidades e o contexto anatômico e clínico do conteúdo a ser abordado; desenvolvimento, que aprofunda o conteúdo anatômico aplicado à clínica e à cirurgia; e a conclusão, onde com são discutidos problemas anatomoclínicos, finalizando com uma análise geral do tema abordado e/ou uma revisão dos principais tópicos do conteúdo ministrado;
- 2) Aulas práticas: em laboratório de aulas práticas (Setor de Anatomia Humana, Departamento de Morfologia) em cadáveres humanos e de duração maior em comparação às aulas expositivas (1h teoria e 3h prática). Todas as aulas práticas possuem um conjunto de exames de imagem (raios-x, tomografias e ressonâncias magnéticas) e há a exploração de estudo em grupo e individual com enfoque clínico. Assim, o aluno é exposto o máximo de tempo em contato com o cenário de prática em laboratório, para desenvolver junto aos professores e aos monitores, suas habilidades técnicas, éticas e iniciar precocemente as clínicas. O contato direto com professores e monitores em grupos menores de alunos providencia um momento muito rico de discussão e troca de experiências. Algumas aulas práticas também contam com a utilização de modelos anatômicos;
- 3) Apresentação de seminários: os alunos são divididos em oito grupos por meio de sorteio para essa atividade. Em cada TOMO, quatro grupos são orientados pelos professores a desenvolver assuntos dentro da temática do TOMO para apresentação oral para os demais colegas da turma (de forma livre, com ou sem projeção, utilizando de desenhos, música, teatro, vídeos, maquetes ou outras formas não usuais). Essa forma de metodologia ativa também é utilizada como avaliação. A nota é dada ao grupo, não individualmente, para que haja o treinamento da habilidade de trabalho conjunto, assim como nas equipes médicas da atualidade;
- 4) Metodologias ativas: além da apresentação dos seminários como metodologia ativa de desenvolvimento das habilidades e do conteúdo da disciplina, nas aulas práticas os alunos são



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA

expostos a exercícios (identificação de estruturas anatômicas apenas com o roteiro de estudos, sem auxílio de alfinetes, marcações nas peças, e/ou identificação de estruturas anatômicas mediante a cor do alfinete, sem um roteiro ou lista de estruturas específica). Nessas atividades o aluno é estimulado a treinar a habilidade de investigação e a aplicação do conteúdo topográfico. Nas pranchetas utilizadas para os exercícios supracitados também é incluído uma situação-problema que contextualiza e aplica a anatomia no cenário profissional do médico, onde os alunos são orientados a encontrar as respostas utilizando a bibliografia da disciplina.

- 5) Avaliações: entendendo que a avaliação também é recurso para aprendizagem, essas são desenvolvidas no cenário de prática, no laboratório de anatomia humana, e contam com 25 questões teórico/práticas contextualizadas à prática médica. Após cada avaliação os professores percorrem com os alunos questão a questão para demonstrar o gabarito e discutir as respostas. Esse cenário permite a livre discussão entre alunos e professores, bem como mimetiza um cenário de debate clínico.
- 6) Carta-norma: uma carta descrevendo todas as metodologias e regras utilizadas na disciplina, contudo, em forma de atividades, é entregue e discutida com os alunos no primeiro dia de aula.

Critérios/Processo de avaliação da Aprendizagem (indicar a concepção de avaliação adotada, os instrumentos a serem utilizados, as formas de avaliar, os critérios de correção, os pesos conferidos a cada instrumento)

Prova:

- 1) São realizadas duas avaliações de pesos iguais, onde o critério de correção é equitativo conforme o gabarito.
- 2) As avaliações são realizadas no laboratório de aulas práticas, contendo, cada uma, 25 questões teórico/práticas contextualizadas à prática médica, e com tempo cronometrado para resposta (três minutos e trinta segundos para cada questão). Essa atividade é espelhada na rotina médica.
- 3) Imediatamente após cada avaliação, ainda com a prova montada, os alunos verificam e discutem o gabarito com os professores, mimetizando um cenário de debate clínico em virtude da natureza contextualizada das questões.

Seminário:

- 1) No final de cada TOMO quatro grupos (de oito grupos na turma) apresenta seminário sobre temáticas relativas aos assuntos discutidos no TOMO. Esse seminário constitui uma avaliação (no valor de 1,0 ponto adicional à nota na avaliação do TOMO).
- 2) O seminário obedece a regra de ser apresentado em sala de aula teórica com uma abordagem anatomoclínica, no tempo máximo de 15 minutos, contudo, a forma de apresentação é livre (com ou sem projeção, utilizando de desenhos, música, teatro, vídeos, maquetes ou outras



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA

formas não usuais). A explanação deve enfatizar o conteúdo da disciplina de anatomia humana e a orientação é cabida aos professores.

- 3) A avaliação tem como parâmetros a criatividade, utilização da terminologia anatômica atual, postura, clareza, qualidade do material e principalmente domínio e conhecimento do assunto apresentado. A nota é dada ao grupo e não individualmente.

CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO:

- Será considerado aprovado o aluno que, satisfeitas as exigências da frequência (75% das aulas), obtiver média igual ou superior a 5,0 (cinco) após prova final.
- Será considerado aprovado, sem a necessidade de prova final, o aluno que, satisfeitas as exigências da frequência (75% das aulas), obtiver média igual ou superior a 7,0 (sete) no final do período.

Bibliografia básica (indicar um mínimo de três obras disponíveis na biblioteca e que deem conta de todo o conteúdo programático a ser desenvolvido)

1. MOORE, Keith L.; DALLEY, Arthur F.; AGUR, A. M. R. **Anatomia orientada para a clínica**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
2. NETTER, Frank H. **Atlas de anatomia humana**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
3. PAULSEN, F.; WASCHKE, J. (Coord.). **Sobotta atlas de anatomia humana**. 23ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
4. DANGELO, José Geraldo; FATTINI, Carlo Américo. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. 3. ed. rev. São Paulo: Atheneu, 2011.

Bibliografia complementar (indicar um mínimo de cinco obras disponíveis na biblioteca e que deem conta de complementar e oferecer oportunidades de aprofundamento de todo o conteúdo programático a ser desenvolvido)

1. AUMÜLLER, Gerhard et al. **Anatomia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
2. GARDNER, Ernest Dean; GRAY, Donald J.; O'RAHILLY, Ronan. **Anatomia: estudo regional do corpo humano**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
3. WOLF-HEIDEGGER, Gerhard. **Atlas de anatomia humana**. 6ª ed. totalmente rev. e ampl. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
4. SCHÜNKE, Michael; SCHULTE, Erik; SCHUMACHER, Udo. **Prometheus: atlas de anatomia: anatomia geral e aparelho locomotor**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
5. MACHADO, Angelo B. M.; HAERTEL, Lucia Machado. **Neuroanatomia funcional**. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 2014.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA

Cronograma (Inserir a distribuição dos conteúdos programáticos a serem desenvolvidos nas aulas)
Em Anexo:

CRONOGRAMA DA DISCIPLINA DE ANATOMIA HUMANA APLICADA À MEDICINA II

Aula	Assunto da aula	Tipo de Aula
Semana 1	Apresentação da disciplina e generalidades do dorso e membros	T
Semana 2	Coluna vertebral	T/P
Semana 3	Anatomia topográfica e funcional do dorso	T/P
Semana 4	Anatomia topográfica e funcional da região femoral anterior e medial	T/P
Semana 5	Anatomia topográfica e funcional da região glútea e femoral posterior	T/P
Semana 6	Anatomia topográfica e funcional da região poplíteia e da perna	T/P
Semana 7	Anatomia topográfica e funcional das regiões do pé	T/P
Semana 8	Seminário e revisão para a prova	T/P
Semana 9	Avaliação	T/P
Semana 10	Anatomia topográfica e funcional das regiões peitoral, deltoide e escapular, axilar e do braço	T/P
Semana 11	Anatomia topográfica do canal cervicoaxilar	T/P
Semana 12	Anatomia topográfica e funcional da região cubital e do antebraço	T/P
Semana 13	Anatomia topográfica e funcional das regiões da mão	T/P
Semana 14	Seminário e revisão para a prova	T/P
Semana 15	Avaliação	T/P
	Revisão para Prova Final	T/P
	Prova Final	T/P