

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

CURSO DE MEDICINA

Formação Médica Baseada nas Necessidades de Saúde da População

GUIA DO ALUNO

3º PERÍODO

2008

*Material concebido pela Comissão de Desenvolvimento Curricular, escrito por muitos e apoiado pelo Programa PRÓ-SAÚDE (MS/OPAS)

OBJETIVOS DO 2º. ANO DO CURSO MÉDICO

Conhecimentos:

- Adquirir e aplicar conhecimentos das ciências básicas na compreensão do funcionamento normal e anormal do corpo humano;
- Adquirir conhecimentos para realizar anamnese e exame físico, integrando os aspectos fisiopatológicos e morfológicos (macro e microscópicos);
- Identificar e descrever os aspectos bio-psico-sociais envolvidos no processo saúde-doença;
- Identificar e descrever os aspectos legais e éticos envolvidos na prática profissional do médico.

Atitudes:

- Desenvolver atitudes éticas para trabalho em equipe, relacionamento interpessoal e relação médico-paciente;
- Desenvolver atitudes de responsabilidade em relação a si mesmo, a seus colegas, à universidade, à comunidade e ao Hospital Universitário;
- Assumir responsabilidade pelo desempenho pessoal;
- Desenvolver capacidade de lidar com as diferenças;
- Desenvolver postura humanizada como pessoa e profissional.

Habilidades:

- Desenvolver habilidades psicomotoras para realizar a anamnese e exame físico, integrando os aspectos fisiopatológicos e morfológicos (macro e microscópicos);
- Desenvolver ações de atenção à saúde em programas de vigilância ao recém-nascido;
- Desenvolver ações de atenção à saúde da mulher em programas de pré-natal e puerpério;
- Desenvolver ações de atenção à saúde do adulto em programas de acompanhamento de hipertensão arterial e diabetes;
- Desenvolver habilidades para a educação continuada e autodirigida, auto-avaliação, e raciocínio científico, crítico e clínico;
- Utilizar adequadamente as habilidades para discussão em grupo;
- Desenvolver habilidades de entrevista com a comunidade, pacientes da rede básica e hospitais;
- Buscar e manusear adequadamente as informações em diferentes meios, incluindo prontuários, registros de produção, notificações etc.
- Desenvolver a capacidade de lidar com emoções e impulsos; e de perceber sentimentos e necessidades e de preocupar-se com os demais;
- Antever, reconhecer e satisfazer as necessidades do outro (colega, professor, paciente, familiares) dentro de critérios éticos e crítico-analíticos;
- Desenvolver a relação médico-paciente;
- Desenvolver a percepção política sobre o sistema de saúde nas relações sociais;
- Desenvolver aptidões sociais tais como: formação de vínculos, comunicação, colaboração, cooperação, capacidade de trabalho em equipe.

EIXO DE APROXIMAÇÃO ENTRE À PRÁTICA MÉDICA E À COMUNIDADE

EAPMC

2º Ano (3º e 4º semestres)

O Programa Curricular do Eixo de aproximação à Prática Médica e à Comunidade compreende uma CARGA HORÁRIA DE 160 horas aula, distribuídas em dois Módulos Temáticos: Aproximação à Prática Médica (Habilidades) e Saúde Coletiva (com 120 horas sendo 56 horas de Práticas em Comunidade e nas Unidades Básicas de Saúde).

Objetivo geral

O eixo de aproximação à prática médica e à comunidade tem como objetivo a reflexão e construção de práticas concretas em contextos reais (ação-reflexão-ação), buscando a aproximação à prática profissional nas habilidades clínicas e na relação com o paciente e o desenvolvimento de atitudes profissionais socialmente comprometidas.

CARACTERÍSTICAS DO EIXO DE APROXIMAÇÃO À PRÁTICA MÉDICA

- Contribuir para a melhoria da atenção à saúde da criança atuando nos programas de vigilância ao recém-nascido de risco.
- Contribuir para a melhoria da atenção à saúde da mulher, atuando nos programas de pré-natal e puerpério.
- Contribuir para a melhoria da atenção à saúde do adulto e idoso atuando nos programas hipertensão arterial e diabetes.

1. Conhecimentos: Iniciar, adquirir e discutir conhecimentos relacionados a:

- 1.1. Educação em saúde
- 1.2. Epidemiologia
- 1.3. Comunicação interpessoal e em grupos
- 1.4. Saúde da Criança – vigilância aos recém-nascidos de risco
- 1.5. Saúde do Adulto e Idoso – hipertensão arterial e diabetes
- 1.6. Investigação Científica
- 1.7. Outros conteúdos para abordagem dos temas

2. Atitudes

- 2.1. Compreender as necessidades de saúde das pessoas não apenas do ponto de vista físico, mas nos contextos psicológico, familiar, laboral e comunitário.

3. Habilidades:

Iniciar e desenvolver habilidades relacionadas:

- 3.1. Técnicas de entrevista
- 3.2. Inquéritos epidemiológicos
- 3.3. Acidentes na infância
- 3.4. Técnica de laboratório
- 3.5. Avaliação serviço
- 3.6. Técnica de aleitamento materno
- 3.7. Técnicas de imunização
- 3.8. Biossegurança
- 3.9. Exame clínico

PROGRAMA DO 3º. SEMESTRE

COORDENAÇÃO DO 3º SEMESTRE:

I - MÓDULO DE SAÚDE COLETIVA

Visa fortalecer a inserção do aluno no sistema de saúde, na Unidade Básica e na comunidade desenvolvendo sua capacidade de compreender o processo saúde-doença como fenômeno multicausal e exercitar ações de Promoção e Proteção à Saúde, e tem como objetivos:

1. Oportunizar ao aluno aprender sobre a função coletiva que dá conformação de recursos à clínica com a ação do profissional da equipe.
2. Levar o aluno a Desenvolver habilidades práticas de Procedimentos de Promoção, Prevenção e Vigilância: busca ativa, adscrição, visita domiciliar, vacinas, educação, atenção a grupos específicos, intervenções sobre o meio, projetos intersetoriais.
3. Levar o aluno a entender as práticas de promoção como função essencial da Saúde Pública e também como um movimento social ligado ao desenvolvimento humano e meio ambiente.
4. Levar o aluno a intervir na comunidade com práticas de promoção, concebendo-as como processo de capacitação de pessoas e comunidades incluindo o controle dos determinantes da saúde.
5. Levar o aluno a desenvolver práticas de prevenção de doenças através de medidas médico-sanitárias dirigidas a grupos de risco.
6. Desenvolver a percepção política sobre o sistema de saúde nas relações sociais;
7. Desenvolver aptidões sociais tais como: formação de vínculos, comunicação, colaboração e cooperação, capacidade de trabalho em equipe.

METODOLOGIA:

a. Atividades Teóricas do Módulo de Saúde Coletiva

Durante o semestre devem ser explorados os conteúdos mais informativos sempre correlacionados à vivência dos alunos nas Unidades de Saúde numa reflexão sobre a prática e estimulado a ser adquirido pelos alunos através de busca (pesquisa) devendo-se evitar aulas expositivas.

A área de conhecimento mais concentrada será a Epidemiologia, com complementação de temas da Bioestatística, da Política de Saúde e da Organização dos Serviços.

b. Atividades Práticas:

Visitas domiciliares, trabalho na UBS junto à equipe de saúde, às famílias, grupos de risco e na comunidade.

AVALIAÇÃO:

02 PROVAS ESCRITAS INTEGRADAS:

02 AVALIAÇÕES DAS PRÁTICAS

01 TRABALHO FINAL DO SEMESTRE: relatório escrito e apresentação pública

PROGRAMA DO 3º SEMESTRE – 2º ANO DE MEDICINA TURMAS “A” e “B”

ÁREA-CHAVE: Epidemiologia – prof. Maria das Graças Monte MelloTaveira

Profs. Envolvidos e Áreas de Conhecimento Complementares:

Jairo Calado – Bioestatística e Epidemiologia

Sônia Cavalcanti – Políticas e Organização de Serviços de Saúde

Antônio Piranema: Práticas nas Comunidades e em UBS

Semana	Área de Conhecimento	Conteúdo Programático
1ª	EPIDEMIOLOGIA	Estrutura Epidemiológica: Determinantes
2ª		
3ª		
4ª		
5ª		Estrutura Epidemiológica: Prevenção
6ª		
7ª		
8ª		
9ª		
10ª	AVALIAÇÃO INTEGRADA DO 1º BIMESTRE	
11ª	EPIDEMIOLOGIA	EPIDEMIOLOGIA DESCRITIVA: Variáveis de Tempo
12ª		Variáveis de Espaço
13ª		Variáveis das Pessoas
14ª	ORGANIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE	Modelos de Atenção à Saúde
15ª		
16ª	TODAS AS ÁREAS	AVALIAÇÃO INTEGRADA DO 2º BIMESTRE
17ª	SEMINÁRIO FINAL: APRESENTAÇÃO DOS RELATÓRIOS DAS PRÁTICAS DE SAÚDE COLETIVA	
	REAVALIAÇÃO	
	PROVA FINAL	

Bibliografia Recomendada:

ROUQUAYROL, M. Z. Epidemiologia & Saúde, - Rio de Janeiro. 5 ed. Ed. Medsi -, 1994

PEREIRA, M. G. Epidemiologia – Teoria e Prática, Rio de Janeiro. Ed. Guanabara Koogan, 1975.

MEDRONHO, Roberto A. Epidemiologia. São Paulo: Editora Atheneu, 2002.

FORATINI, O. P. Epidemiologia Geral. São Paulo - Ed. Artes Médicas, 1998.

FLETCHER, R. H. et al. Epidemiologia Clínica. Porto Alegre – Artes Médicas,

BRASIL. Ministério da Saúde – Fundação Nacional de Saúde - INFORME EPIDEMIOLÓGICO DO SUS - Brasília - DF.

LEAVELL, H. R. & CLARK E. G. Medicina Preventiva. São Paulo, - Ed. Mc. Graw Hill do Brasil 1976.

MÓDULO DE APROXIMAÇÃO À PRÁTICA MÉDICA: HABILIDADES

Coordenação: Profa. Sônia Cavalcanti

Áreas Envolvidas: Educação em Saúde; Psicologia Médica

Objetivo: Iniciar e desenvolver habilidades relacionadas à Comunicação e Educação em Saúde: Técnicas de entrevista

EIXO DO DESENVOLVIMENTO PESSOAL

O eixo de desenvolvimento pessoal permeia todo o currículo integrando os eixos teórico-prático-integrado e de aproximação à prática médica.

O Eixo de Desenvolvimento Pessoal (EDP) permeia todo o currículo, numa busca de integração contínua entre os Eixos Teórico - Prático- Integrado – ETPI- e o Eixo de Aproximação à Prática e Comunidade – EAPMC- (ver Fig.1 da Organização Curricular).

Princípios Reguladores da Operacionalização do EDP

1. O eixo não é algo que fique permanentemente visível, como um corpo à parte. Ele é desenvolvido para, sempre que possível, ser diluído nos outros 02 eixos do curso: ETPI e EAPMC, através do incentivo contínuo à participação ativa dos atores dos outros 02 eixos.
2. Constituem o público alvo do EDP todos os estudantes, docentes e profissionais envolvidos direta ou indiretamente com o curso de medicina, tendo em vista serem eles os formadores das habilidades e competências voltadas para a humanização da medicina.
3. As ações deste eixo serão impulsionadas por profissionais internos e externos ao curso de medicina, na condição de assessores e não como agentes responsáveis pelo eixo.

Objetivos

É objetivo maior do EDP formar o estudante como pessoa e cidadão, estimulando-o a refletir e revisar, permanentemente, os preceitos éticos e humanísticos que fundamentam suas atitudes pessoais e profissionais, nos mais diversos contextos em que estiver inserido.

Desse objetivo maior, decorrem **outros objetivos** que procuram ampliar o desenvolvimento das habilidades e competências necessárias ao exercício profissional do médico-cidadão, tais como:

- ✓ Estimular a reflexão sobre a dimensão psicossocial do estudante e de todos os atores envolvidos na formação médica;
- ✓ Identificar o significado emocional, psicológico e social da saúde e da doença nos diferentes ciclos de vida;
- ✓ Dar visibilidade aos inúmeros significados da relação médico-paciente;
- ✓ Identificar as responsabilidades de ser médico;
- ✓ Preparar o estudante para interagir de forma construtiva e proativa com seus pares, nas equipes de saúde multiprofissionais, com os usuários e com os dirigentes dos serviços de saúde.

Metodologia

Este eixo terá corporeidade através de atividades constantes dos demais eixos e complementado com disciplinas nas quais são utilizadas ferramentas de metodologia ativa do processo de ensino-aprendizagem, tais como exercícios, jogos e vivências grupais, de acordo com as necessidades e a dinâmica do grupo, seguidos da análise e vinculação do vivido ao conhecimento ou prática que se quer ressaltar. Serão também utilizadas dramatizações, *role playing*, grupos de reflexão, discussões de filmes e estudos de caso.

Atividades do Eixo de Desenvolvimento Pessoal

- ✓ Disciplinas
- ✓ Mediação de reuniões entre professores e alunos
- ✓ Apoio e encaminhamento de questões que dizem respeito ao bem estar de estudantes e professores.
- ✓ Participação ativa no planejamento e/ou execução de momentos de capacitação docente.

- ✓ Realização da escuta discente com o respectivo encaminhamento de propostas para a melhoria do novo currículo, no seu sentido amplo.
- ✓ Participação na Comissão de Desenvolvimento Curricular

PROGRAMA DO 3º. SEMESTRE

Disciplina: Ética e Relações Psicossociais III*

- O programa dessa disciplina reflete o conteúdo da Psicologia Médica I que terá sua denominação oficializada a partir do próximo semestre.

Coordenadora: Profa. Milma Pires de Melo Miranda

Professores: Milma Miranda e Aureo Torres

Objetivo geral:

Promover o conhecimento de aspectos psicossociais e psicossomáticos relacionados à medicina e desenvolver mecanismos favorecedores do diagnóstico e da colaboração entre paciente, comunidade, médico e equipe de saúde que facilite a terapêutica e prevenção em saúde.

Objetivos específicos:

- Identificar aspectos éticos nas relações com sujeitos de estudo, colegas estudantes, professores e pacientes e seus familiares;
 - Reconhecer a presença dos mundos psicológicos de profissionais e usuários no exercício da medicina;
 - Identificar características psicossociais e riscos de patologia próprios do estudante de medicina e do profissional médico;
 - Diferenciar os modelos médicos e reconhecer os ramos básicos do estudo do comportamento, onde se fundamentam as teorias psicológicas;
 - Adquirir noções básicas sobre o funcionamento mental do ser humano que propiciem reflexão, diagnóstico e manejo de situações com forte carga emocional no exercício da profissão;
 - Conhecer as teorias psicossomáticas e suas aplicações na prática médica;
 - Conhecer a interface entre a profissão médica e a psicologia, propiciando o trabalho interdisciplinar colaborativo e produtivo com outros profissionais que atuam no campo da saúde.
 - Acolher as vivências emocionais dos alunos em suas primeiras atuações junto ao doente, ajudando-o a encontrar mecanismos adequados para lidar com o estresse ocupacional, ampliando também suas habilidades interacionais para evitar futuras distorções na relação médico paciente.
 - Fornecer ao aluno noções gerais sobre a dimensão psicológica, e sua aplicação na medicina enquanto favorecedor do diagnóstico e dos cuidados ao paciente e seu grupo social;
 - Instrumentalizar o futuro médico com os conhecimentos de psiquiatria necessários ao médico generalista, desenvolvendo as habilidades necessárias para o tratamento e manejo do sofrimento mental nos pacientes e na comunidade;
- Fornecer ao aluno noções gerais sobre a dimensão psicológica, e sua aplicação na medicina enquanto favorecedor do diagnóstico e dos cuidados ao paciente e seu grupo social;

- Instrumentar o futuro médico com os conhecimentos de psiquiatria necessários ao médico generalista, desenvolvendo as habilidades necessárias para o tratamento e manejo do sofrimento mental nos pacientes e na comunidade;

Conteúdo

- Relações entre a personalidade do indivíduo (incluindo suas circunstâncias biológicas e sociais) e
 - o processo saúde-doença
 - a escolha e o desempenho profissional
- Conceituar: DIMENSÃO PSICOLÓGICA, PERSONALIDADE, CARÁTER, AFETO, SENSO-PERCEPÇÃO, IMPULSO, COGNIÇÃO, EMOÇÃO, SENTIMENTO, INATO, ADQUIRIDO, INSTINTO, IMPULSO, ANGÚSTIA, ANSIEDADE;
- Psicanálise, Fenomenologia e Comportamentalismo
- Psicologia, Psiquiatria e Psicoterapia e diferenças e entrelaçamentos nos papéis do Psiquiatra, do Médico não-psiquiatra, do Psicólogo e do Psicoterapeuta
- Estatísticas referentes a má resolutividade de doenças no sistema de saúde, sintomas somáticos “físicamente” inexplicados e curas espontâneas ou através de placebo
- Efeito-placebo
- HOMEOSTASE, ESTRESSE, MEDICINA PSICOSSOMÁTICA;
- PSICONEUROIMUNOLOGIA; MEDICINA PALIATIVA; INTERCONSULTA PSIQUIÁTRICA
- O aparelho psíquico segundo Freud
- TRAÇOS de PERSONALIDADE segundo a predominância de determinados mecanismos de defesa, e seu papel no adoecimento (comportamentos de risco, estilo de vida, etc) e na aderência ao tratamento
- A Transferência e a Contra-transferência na relação médico-paciente
- A entrevista médica
- Graus de profundidade das psicoterapias e o aspecto psicoterápico do tratamento médico
- Características, limites e patologias da relação médico-paciente
- Potenciais psicoterapêutico e iatrogênico da consulta e dos procedimentos médicos (intervenções e encaminhamentos)
- Estressores e vícios profissionais mais freqüentes no contato com o paciente
- Quando (e como) encaminhar um paciente ao “profissional PSI”
- Problemas mais freqüentes no contato com outros profissionais de saúde
- Onipotência-Impotência e outros mecanismos de defesa da mente e identificá-los como riscos psicológicos da profissão
- Síndrome do Burn Out do médico

Metodologia

A disciplina será obrigatória para todos os alunos do curso, terá duração de 2 horas-aula semanais, por um período de 17 semanas.

As atividades serão desenvolvidas através de leituras, seminários, dinâmicas, contato com pacientes e outras atividades práticas que possam permitir o aprendizado nas diversas áreas do saber (saber-conhecer, fazer, conviver, ser).

Será encorajada a discussão:

- de experiências atuais vividas pelos alunos junto a pacientes e comunidade,
- de aspectos psicossociais dos casos estudados na tutoria e
- de nexos com aspectos biológicos e sociais estudados nos outros eixos curriculares.

Avaliação: será qualitativa e quantitativa abrangendo o saber-conhecer, fazer, conviver e ser. Será incluída na avaliação a presença e a qualidade da participação nas atividades, assim como a pontualidade e qualidade dos trabalhos prescritos. Avaliações escritas serão efetuadas bimestralmente.

BIBLIOGRAFIA

1. Jeammet P e cols. (1982) Psicologia Médica. Editora Masson, RJ.
2. De Marco MA (2003) A face humana da medicina: do modelo biomédico ao modelo biopsicossocial. Casa do Psicólogo, 2003
3. Guedes CR e cols. (2006) A subjetividade como anomalia: contribuições epistemológicas para a crítica do modelo biomédico. Ciência & Saúde Coletiva 0103/2006.
http://www.abrasco.org.br/cienciaesaudecoletiva/artigos/artigo_int.php?id_artigo=18
4. Freud S. Edição Standard brasileira das Obras Psicológicas Completas. Imago Editora, RJ, 1977.

EIXO TEÓRICO-PRÁTICO INTEGRADO **Características das unidades do 2º ano:**

Neste ano serão desenvolvidas 4 unidades para o estudo das características morfofuncionais do ser humano e dos mecanismos de agressão e defesa relacionados ao processo saúde-doença. O elemento integrador dentro e entre as unidades será o caso motivador inserido na programação da semana. Ainda neste ano também serão introduzidos os elementos teórico-práticos de semiologia. A avaliação será formativa e contínua.

As disciplinas envolvidas nas unidades 1 e 2 são: Bioquímica, Citologia, Histologia, Embriologia, Anatomia, Fisiologia, Neurologia, Ortopedia, Reumatologia, Psiquiatria, Dermatologia. As disciplinas do currículo antigo envolvidas nas unidades 3 e 4 são: Semiologia, Patologia, Farmacologia, Imunologia, Parasitologia, Bacteriologia, Reumatologia, Doenças Infecto-Parasitárias e Hematologia.

3º Semestre	Módulo 1-Sistema Neurosensorial e Aparelho Locomotor	Iniciação à clínica ampliada na Atenção básica
	Módulo 2- Sistema de Revestimento, Neurológico e Psiquiatra	Acompanhamento da equipes de saúde Relação entre os níveis de atenção á saúde Educação e Comunicação em saúde
4º Semestre	Módulo 3-Agressão e Defesa I	Clínica na atenção básica: anamnese e exame clínico
	Módulo 4-Agressão e Defesa II	Educação e Comunicação em saúde

A exemplo do Primeiro Ano, nos módulos a cada semana estuda-se uma unidade temática que é introduzida pela discussão do caso motivador e será abordada por todas as disciplinas do eixo, que estarão desenvolvendo atividades teóricas e práticas. O elemento integrador dentro e entre as unidades será o caso motivador inserido na programação da semana.

Os casos motivadores são elaborados a partir de uma situação clínica, com o objetivo principal de possibilitar ao aluno a aquisição dos conhecimentos das ciências básicas necessários para a compreensão do processo saúde-doença, motivando-o para o estudo. As discussões dos casos serão desenvolvidas com uma metodologia ativa, explicada adiante que utiliza a definição prévia de objetivos de aprendizagem e proporciona o estudo autodirigido e o desenvolvimento de habilidades e atitudes desejáveis, conforme descrito nos objetivos gerais do 2º ano. Nas discussões, os objetivos de aprendizagem da semana devem seguir os objetivos propostos para o semestre. Os objetivos específicos dos módulos e das unidades são apresentados adiante., assim como a metodologia a ser utilizada para discussão dos casos motivadores. A avaliação da disciplina envolve as atividades desenvolvidas na tutoria e nos módulos.

O DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DE DISCUSSÃO DO CASO MOTIVADOR

A DISCUSSÃO DO CASO MOTIVADOR é a atividade que inicia a semana, introduzindo a temática. São situações clínicas fundamentalmente relacionadas a determinadas estruturas e processos fisiológicos - os objetivos fundamentais de aprendizagem da semana, mas que introduzem conceitos e conhecimentos de semiologia, fisiopatologia e clínica, além de abordar aspectos psicológicos, sociais, éticos e legais. Assim, partindo do tema central, apresentado como um caso-problema, os alunos irão integrar conhecimentos de diferentes áreas. Os professores que participam dessa atividade são médicos, professores de disciplinas clínicas e cirúrgicas.

OBJETIVOS DA DISCUSSÃO DO CASO MOTIVADOR

Diante do caso motivador aluno deve ser capaz de:

1. Descrever a morfologia micro e macroscópica do sistema/orgão/tecido envolvido na situação clínica apresentada.
2. Explicar as bases fisiológicas do sistema/orgão/tecido afetado, incluindo os aspectos bioquímicos necessários para a compreensão do metabolismo.
3. as bases fisiopatológicas do processo saúde-doença.
4. Relacionar os sinais e sintomas apresentados pelo paciente ao processo fisiopatológico.
5. Descrever resumidamente o quadro clínico.

6. Descrever resumidamente os aspectos histopatológicos.
7. Identificar o agente etiológico e descrevê-lo resumidamente.
8. Identificar os fatores ambientais (culturais, sócio-econômicos) relacionados ao caso.
9. Descrever os aspectos psicológicos relacionados ao paciente, à família ou à doença.
10. Identificar, quando presentes, os componentes psicopatológicos.
11. Citar a frequência, incidência ou prevalência, assim como os dados de morbimortalidade da doença.
12. Identificar os aspectos ético-legais envolvidos na situação.

Metodologia

As discussões serão realizadas em pequenos grupos. Para cada tema serão realizadas 2 discussões. A seguir apresentamos como os alunos deverão trabalhar para o melhor aproveitamento dessas discussões.

1ª Discussão

Para cada semana o Grupo deverá escolher um coordenador e um secretário entre os alunos. As funções do professor, coordenador, secretário e demais alunos constam, mais adiante, do item FUNÇÕES DOS MEMBROS DA SESSÃO.

Durante as sessões, o professor só interfere quando os alunos se afastam dos objetivos propostos ou chegam a conclusões erradas sobre um tópico; ele deve evitar responder quanto ao conteúdo, dar explicações ou aulas; apenas auxilia com perguntas que redirecionem a discussão, interferindo o mínimo possível.

Na 1ª Discussão, no início da semana, o Grupo lerá o caso, discutirá seus conhecimentos prévios em relação a ele e definirá os objetivos de aprendizagem a partir das questões surgidas na discussão, seguindo a lista de objetivos propostos para o semestre. Depois de definidos os principais objetivos de aprendizagem de cada caso, o Grupo deve organizar a busca de informações, de modo a aprender a encontrar e utilizar apenas informações fundamentadas, científicas. Caso necessitem mais informações a respeito da bibliografia, laboratórios, outras maneiras de acessar informações e opinião de especialistas, o professor poderá orientá-los.

A 1ª Discussão deve ser rica na troca de conteúdos já estudados ou conhecidos pelos alunos, levantamento de hipóteses, perguntas e dúvidas quanto a conteúdos passados, presentes e futuros. Os objetivos de aprendizagem são definidos de acordo com a lista de objetivos específicos apresentada adiante. As situações e casos apresentados como problemas permitem cumprir vários desses objetivos, mas podem não contemplar todos, que serão contemplados em outros casos. A definição dos objetivos deve ser clara e não deve ser uma lista de conteúdos, mas sim uma lista de perguntas, e a organização das tarefas entre os alunos deve ser pelas fontes de busca e não pela divisão do conteúdo.

Perguntas que podem ser feitas diante de um caso:

Conheço o significado de todos os termos?

Compreendo a situação?

E todos os conceitos?

Tenho a descrição completa?

Tenho todos os fatos?

Pensei em todas as possibilidades?

Que dados necessito?

Qual o significado do achado?

Qual a melhor maneira de manusear os dados?

Já encontrei situação semelhante anteriormente?

Estou certo ou existe outra maneira de interpretar?

Tenho conhecimento suficiente sobre isso?

Que conhecimentos preciso?

Onde encontrar esse conhecimento?

BUSCA DA INFORMAÇÃO

Durante a semana, os alunos terão horários livres entre as aulas, além de todo o período final da tarde, que devem ser utilizados para a busca de informações. Além disso, todas as aulas teóricas e práticas estarão relacionadas ao tema da semana, organizando os conhecimentos e permitindo que os alunos discutam suas dúvidas com os professores nas diferentes áreas do conhecimento.

2ª Discussão

Na 2ª Discussão, preferencialmente na sexta-feira, cada aluno do Grupo deverá expor as informações coletadas, com o objetivo de esclarecer cada questão levantada, o que permite a discussão dos diferentes pontos de vista, das interpretações e das conclusões. Não deve ser uma seqüência de apresentações pelos alunos, mas uma conversa onde ocorra troca de informações e que possibilite a todos terminar a semana com o conhecimento adquirido. Uma discussão sobre as informações que buscaram só pode ocorrer se todos leram um texto básico, levantaram questionamentos e dúvidas e procuraram outras fontes.

Sugerimos a utilização de um caderno onde possam ser anotadas todas as fontes de informação utilizadas, referências bibliográficas, endereços, pessoas e sites.

Ao final da 2ª Discussão, serão realizadas a auto-avaliação e a avaliação dos membros do Grupo, considerando a participação dos alunos e do professor assim como o conteúdo discutido. Também devem ser avaliados: como ocorreram a discussão do grupo e a dinâmica do Grupo e como foram abordados os aspectos psicológicos dos casos. Estas avaliações deverão ser registradas nesse caderno, nas tabelas de avaliação dos módulos.

FUNÇÕES DOS MEMBROS DA SESSÃO DE DISCUSSÃO DO CASO MOTIVADOR

PROFESSOR(A)

1. Orientar os trabalhos.
2. Interferir quando os alunos se afastam dos objetivos propostos ou chegam a conclusões erradas sobre um tópico, redirecionando a discussão.
3. Evitar responder quanto ao conteúdo, dar explicações ou aulas.
4. Realizar as funções do(a) aluno-coordenador(a), caso esse não as cumpra .
5. Registrar o andamento da discussão e a avaliação ao final da sessão.
6. Realizar a avaliação dos alunos.
7. Orientar o Grupo ou cada aluno nas suas dificuldades e falhas observadas.

GRUPO DE ALUNOS :

Aprender e aplicar as seguintes habilidades:

1. Identificar as necessidades pessoais e coletivas;
2. Fazer perguntas e buscar respostas de forma sistemática;
3. Buscar a compressão de mecanismos e conceitos (não apenas listar);
4. Manter o equilíbrio entre seus objetivos e os da atividade;
5. Manter o equilíbrio entre suas necessidades educacionais e as do Grupo;
6. Cooperar e compartilhar fontes de informação;
7. Ser ético no seu trabalho e favorecer o espírito de trabalho em Grupo;
8. Apresentar senso crítico, avaliar e aplicar as informações a situações concretas;
9. Avaliar suas atividades, as dos colegas e dos Professores;
10. Avaliar criticamente, de maneira construtiva o material didático e as atividades.

ALUNO(A) COORDENADOR(A)

1. Procurar manter-se calmo, objetivo, amigo e evitar críticas aos colegas.
2. Ler o texto, planejar e coordenar o cumprimento das etapas e o tempo gasto.
3. Solicitar a participação dos alunos mais calados.
4. Interromper quando um(a) aluno(a) monopoliza a discussão, perguntando o que os demais têm para contribuir, se concordam ou discordam, se está dentro dos objetivos da correlação.
5. Rer os objetivos e, sempre que preciso, redirecionar o Grupo.
6. Fazer cumprir os horários programados pelo Grupo para cada item.

ALUNO(A) SECRETÁRIO(A)

1. Registrar os termos e conceitos levantados pelo Grupo.
2. Registrar os objetivos propostos como biológicos, psicossociais e éticos.
3. Rer e apresentar ao Grupo os objetivos ao final da discussão.
4. Anotar os objetivos escolhidos pelo Grupo.

5. Ler os objetivos escolhidos pelo Grupo no início das discussões de fechamento.
6. Introduzir cada novo objetivo na discussão.
7. Checar se todos os objetivos escolhidos pelo Grupo foram cumpridos.

MÓDULO I
AVALIAÇÃO DA DISCUSSÃO DE CASOS MOTIVADORES

ASSINALE SUFICIENTE OU INSUFICIENTE

AVALIAÇÃO DAS SESSÕES

UNIDADES	1	2	3	4	5	6	7
Foram levantados os conhecimentos prévios							
Os objetivos foram adequadamente estabelecidos							
As perguntas foram compreendidas							
As perguntas foram respondidas							
Os objetivos foram cumpridos							
O Grupo trabalhou de forma eficaz							
O Grupo utilizou bem o tempo							

AVALIAÇÃO DO(A) PROFESSOR(A)

Fez intervenções adequadas							
Corrigiu o percurso							
Propiciou bom relacionamento entre alunos							
Teve bom relacionamento com os alunos							
Fez críticas construtivas e não destrutivas							
Respeitou os alunos							
Estimulou a participação do Grupo							
Não atrapalhou a discussão do Grupo							
Avaliou adequadamente a participação do aluno							
Foi pontual e organizado							

MÓDULO I
AVALIAÇÃO DA DISCUSSÃO DE CASOS MOTIVADORES
AVALIAÇÃO DO(A) ALUNO(A)

NOME
R A

Completar a grade abaixo. Cada item vale 2 pontos

SESSÃO	1	2	3	4	5	6	7
DATA							
Auto-avaliação Peso 1							
Nota do Grupo Peso 1							
Nota do Professor Peso 3							
Média Ponderada							

Foi coordenador: (datas)	Foi secretário: (datas)

1.PARTICIPAÇÃO PESSOAL = Foi pontual e organizado. Fez intervenções e perguntas adequadas. Buscou respostas de forma sistemática. Buscou a compreensão de mecanismos e conceitos. Identificou necessidades pessoais e coletivas.
--

2. PARTICIPAÇÃO NO GRUPO = Manteve o equilíbrio entre seus objetivos e os do programa. Manteve o equilíbrio entre suas necessidades e as do Grupo. Cooperou e compartilhou fontes de informação. Estimulou a participação do Grupo. Não atrapalhou a discussão do Grupo.
--

3. RELACIONAMENTO = Foi ético no seu trabalho. Apresentou espírito de trabalho em Grupo. Respeitou e teve bom relacionamento com os colegas e com o(a) Professor(a).
--

4.CONHECIMENTOS = Apresentou conhecimentos prévios adequados. Adquiriu novos conhecimentos.

5. HABILIDADES = Apresentou raciocínio coerente. Expressou-se adequadamente. Apresentou senso crítico. Avaliou as informações obtidas e aplicou-as. Avaliou adequadamente suas próprias atividades, a dos colegas e a dos Professores.
--

MÓDULO II
AVALIAÇÃO DA DISCUSSÃO DE CASOS MOTIVADORES

ASSINALE SUFICIENTE OU INSUFICIENTE

AVALIAÇÃO DAS SESSÕES

UNIDADES	8	9	10	11	12	13	14
Foram levantados os conhecimentos prévios							
Os objetivos foram adequadamente estabelecidos							
As perguntas foram compreendidas							
As perguntas foram respondidas							
Os objetivos foram cumpridos							
O Grupo trabalhou de forma eficaz							
O Grupo utilizou bem o tempo							

AVALIAÇÃO DO(A) PROFESSOR(A)

Fez intervenções adequadas							
Corrigiu o percurso							
Propiciou bom relacionamento entre alunos							
Teve bom relacionamento com os alunos							
Fez críticas construtivas e não destrutivas							
Respeitou os alunos							
Estimulou a participação do Grupo							
Não atrapalhou a discussão do Grupo							
Avaliou adequadamente a participação aluno							
Foi pontual e organizado							

MÓDULO II
AVALIAÇÃO DA DISCUSSÃO DE CASOS MOTIVADORES

AVALIAÇÃO DO(A) ALUNO(A)

NOME
R A

Completar a grade abaixo. Cada item vale 2 pontos

SESSÃO	8	9	10	11	12	13	14
DATA							
Auto-avaliação Peso 1							
Nota do Grupo Peso 1							
Nota do Professor Peso 3							
Média Ponderada							

Foi coordenador: (datas)	Foi secretário: (datas)

1. PARTICIPAÇÃO PESSOAL = Foi pontual e organizado. Fez intervenções e perguntas adequadas. Buscou respostas de forma sistemática. Buscou a compreensão de mecanismos e conceitos. Identificou necessidades pessoais e coletivas.
2. PARTICIPAÇÃO NO GRUPO = Manteve o equilíbrio entre seus objetivos e os do programa. Manteve o equilíbrio entre suas necessidades e as do Grupo. Cooperou e compartilhou fontes de informação. Estimulou a participação do Grupo. Não atrapalhou a discussão do Grupo.
3. RELACIONAMENTO = Foi ético no seu trabalho. Apresentou espírito de trabalho em Grupo. Respeitou e teve bom relacionamento com os colegas e com o(a) Professor(a).
4. CONHECIMENTOS = Apresentou conhecimentos prévios adequados. Adquiriu novos conhecimentos.
5. HABILIDADES = Apresentou raciocínio coerente. Expressou-se adequadamente. Apresentou senso crítico. Avaliou as informações obtidas e aplicou-as. Avaliou adequadamente suas próprias atividades, a dos colegas e a dos Professores.

**EIXO TEÓRICO-PRÁTICO INTEGRADO
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
DOS MÓDULOS DO 3º SEMESTRE**

MÓDULO 1

Unidade 1: Bases morfofisiológicas do Sistema Neurosensorial e Aparelho Locomotor

Objetivos:

- ✓ Adquirir conhecimentos de anatomia, bioquímica, histologia, embriologia, fisiologia e farmacologia necessários para a compreensão do funcionamento dos sistemas neurosensorial e locomotor;
- ✓ Identificar e descrever os aspectos bio-psico-sociais, legais e éticos envolvidos no processo saúde-doença;
- ✓ Desenvolver habilidades para a educação continuada e autodirigida, auto-avaliação, trabalho em equipe, relacionamento interpessoal, relação médico-paciente e raciocínio científico, crítico e clínico.

**OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM
MÓDULO I
UNIDADES SEMANAIS**

1ª. Semana

Módulo1 Sistema Nervoso e Ap. Locomotor

OBJETIVOS DA UNIDADE 1

Organização do Sistema Nervoso

Descrever e explicar: as partes constituintes do sistema nervoso central e periférico; definir e nomear as partes do neurônio e das células da glia; diferenciar glia central da periférica; descrever a morfologia dos neurônios bipolares, pseudo unipolares e multipolares; descrever a formação do nervo espinal; descrever a divisão macroscópica do sistema nervoso adulto; Explicar o que é uma cadeia neuronal; a divisão em lobos e giros do cérebro; definir áreas primárias, secundárias e terciárias e suas funções.

Descrever a morfologia de diferentes tipos de neurônios e células da glia.

Identificar as substâncias cinzenta e branca.

Descrever a organização estrutural dos constituintes histológicos do encéfalo e da medula nervosa.

Citar os constituintes da fibra nervosa relacionando-a à formação e distribuição no nervo.

Descrever a organização do sistema nervoso central e periférico

Citar a localização cerebral das funções neurais

Descrever as funções das células nervosas

Caracterizar os processos de envelhecimento e morte do sistema nervoso

Módulo1 Sistema Nervoso e Ap. Locomotor

OBJETIVOS DA UNIDADE 2

Sistema. Nervoso Autônomo

Descrever e explicara divisão anatômica do sistema nervoso autônomo em simpático e parassimpático, definir ramos comunicante cinzento e comunicante branco, definir gânglios paravertebrais e tronco simpático; definir plexos viscerais e nervos esplâncnicos.

Descrever os componentes do SNA simpático e parassimpático e seus mediadores químicos

Descrever as funções do SNA

Descrever os tipos de receptores e os mecanismos de ação dos neurotransmissores do SNA nos diferentes órgãos

Explicar a função da adenosina trifosfato na manutenção do potencial elétrico de equilíbrio através da membrana dos neurônios

Explicar o mecanismo de ação de substâncias neurotransmissoras na interação neurônio

Explicar a localização da síntese de principais neurotransmissores e sua estocagem em vesículas

Descrever algumas famílias de proteínas sinápticas

Descrever a interação de proteínas das vesículas sinápticas com as proteínas da membrana plasmática

Módulo1

Sistema Nervoso e Ap. Locomotor

OBJETIVOS DA UNIDADE 3

Processo Neuro- Muscular

Descrever a integração funcional do sistema ósseo; articular; muscular; vascular e nervoso periférico. Identificar e nomear as estruturas articulares, vasculares, nervosas, músculos do membro superior e da cintura escapular em seus compartimentos; descrever as ações musculares isoladas e em grupos;

Explicar e descrever lesões ósseas, articulares, musculares, vasculares e nervosas periféricas e seus prejuízos para o homem.

Relacionar a disposição e organização histológica dos músculos estriados esqueléticos as demais estruturas do sistema locomotor

Explicar como os canais receptores respondem a uma variedade de substâncias neurotransmissoras como catecolaminas, GABA, serotonina e glutamato

Descrever e explicar o desenvolvimento embrionário do sistema nervoso; crista neural e seus derivados;

Explicar o mecanismo de ação de substâncias neurotransmissoras na interação neurônio

Explicar a localização da síntese de principais neurotransmissores e sua estocagem em vesículas

Descrever algumas famílias de proteínas sinápticas

Descrever a interação de proteínas das vesículas sinápticas com as proteínas da membrana plasmática

Descrever a formação e o desenvolvimento do tubo neural.

Citar os tipos celulares oriundos da diferenciação das células da crista neural.

Identificar a origem embrionária de malformações do sistema nervoso.

Descrever a despolarização da membrana plasmática do neurônio presináptico e como esta onda de despolarização abre os canais de Ca^{2+} .

Explicar a atuação do Ca^{2+} como segundo mensageiro intracelular

Explicar como ocorre a terminação de sinais nas junções sinápticas- descrever a ação da acetilcolina esterase e seu mecanismo de inibição

Descrever a ação de neurotransmissores nos receptores colinérgicos, glutamatérgicos, serotoninérgicos, catecolaminérgicos, gabaérgicos, receptores para a glicina, receptores purinérgicos e peptidérgicos.

Caracterizar os potenciais pós-sinápticos excitatórios e inibitórios

Descrever somação temporal e espacial

Módulo 1- Sistema Nervoso e Ap. Locomotor

OBJETIVOS DA UNIDADE 4

Neurotransmissão e Contração Muscular

Descrever a ação da acetilcolina na liberação de Ca^{2+} do retículo sarcoplasmático Descrever a ação do complexo miosina-ATPase dependente de cálcio

Explicar o mecanismo de ação das bombas de íons da classe P; enfatizando a miosina ATPase e sua ação hidrolisando ATP

Descrever a síntese de neurotransmissores

Diferenciar os receptores ionotrópicos e metabotrópicos
Descrever a junção neuromuscular
Descrever o receptor colinérgico da placa motora e o potencial de placa terminal
Descrever a contração e relaxamento muscular: propagação do potencial de ação, mecanismos de liberação e captação de cálcio, função das proteínas musculares
Diferenciar os tipos de contração muscular
Descrever as fontes energéticas para o metabolismo muscular

Módulo 1- Sistema Nervoso e Ap. Locomotor

OBJETIVOS DA UNIDADE 5

Metabolismo Muscular

Descrever a integração funcional do sistema ósseo; articular; muscular; vascular e nervoso periférico. Identificar e nomear as particularidades das articulações, estruturas nervosas e vasculares bem como os músculos que agem na mecânica da coluna vertebral; discutir as ações musculares isoladas e em grupos; Explicar e descrever lesões ósseas, articulares, musculares, vasculares e nervosas periféricas e prejuízos para o homem.

Observar os efeitos de diferentes tipos de estimulação sobre a geração de reflexos medulares

Descrever a origem e o desenvolvimento dos somitos, relacionando-os com a formação dos músculos e ossos.

Identificar a origem embrionária de diferentes tipos musculares e ossos.

Identificar ao microscópio óptico as diferentes regiões da medula nervosa e gânglios espinhais no embrião.

Identificar ao microscópio óptico a formação da coluna vertebral, costelas e esterno.

Descrever a organização funcional do comando motor na medula espinhal

Caracterizar os circuitos sinápticos envolvidos na elaboração das respostas reflexas medulares

Descrever os receptores e aferentes do sistema motor medular: tipos de neurônios, fusos musculares e órgão tendinoso de golgi

Módulo 1 Sistema Nervoso e Ap. Locomotor

OBJETIVOS DA UNIDADE 6

Reflexos Medulares

Anatomia - prática

Fisiologia – prática

Explicar a oscilação dos níveis proteína quinases ciclina-dependente (CDK)

Explicar a regulação da CDK por fosforilação

Explicar os princípios de quantificação da atividade enzimática por espectrofotometria

Descrever a organização histológica de tendão e ligamento.

Citar os diferentes tipos de cartilagem.

Descrever a organização morfológica da cartilagem articular e sua relação com outros tecidos.

Relacionar os componentes da matriz cartilaginosa com seu papel funcional.

Identificar ao microscópio óptico os diferentes constituintes da cartilagem.

Módulo 1 Sistema Nervoso e Ap. Locomotor

OBJETIVOS DA UNIDADE 7

Função Motora Integrada

Descrever o sistema ósseo; articular; muscular; vascular e nervoso periférico. Identificar e nomear as particularidades das articulações, estruturas nervosas e vasculares bem como os músculos que agem na mecânica da coluna vertebral; discutir as ações musculares isoladas e em grupos;

Descrever e explicar as lesões ósseas, articulares, musculares, vasculares e nervosas periféricas e prejuízos para o homem.

Citar as células ósseas e os constituintes da matriz óssea.
Estabelecer diferenças entre a ossificação endocondral e a membranosa.
Relacionar os componentes da matriz ao processo de calcificação.
Descrever o processo de ossificação necessário a recuperação do osso fraturado.
Descrever a estrutura de importante neurotoxinas e sua ação
Descrever as funções das vias nervosas aferentes e eferentes no controle das funções motoras
Descrever os mecanismos do sistema vestibular para o controle do equilíbrio

Módulo 1 Sistema Nervoso e Ap. Locomotor

Objetivos da unidade 8

Anatomia - Avaliação

Identificar ao microscópio óptico as células e matriz óssea.

Citar as diferentes zonas do disco epifisário, ressaltando suas características morfológicas.

Bioquímica – Prática

Descrever as funções do cerebelo e dos núcleos da base no controle e geração de movimentos motores

Caracterizar as funções das áreas motoras cerebrais

Módulo 1 Sistema Nervoso e Ap. Locomotor

Objetivos da unidade 9

Avaliação Integrada

Unidade 2: Bases morfofisiológicas do Sistema de Revestimento, Neurológico e Sensorial

Módulo 2 - Sistema Neuro-Sensorial e Revestimento

Objetivos da Unidade 1

Sistema Somestésico

Descrever a anatomia dos funículos anterior, lateral e posterior; os sulcos lateral anterior, lateral posterior e intermédio; a fissura anterior e sulco posterior;

Saber localizar na substância branca da medula espinal o posicionamento dos feixes de fibras ascendentes e descendentes, localizar os feixes de fibras próprios;

Descrever a coluna anterior, coluna posterior e coluna lateral e seus significados funcionais;

Citar a origem embrionária da epiderme e da derme.

Descrever a formação e o desenvolvimento de estruturas anexas da pele (folículos pilosos e glândulas).

Identificar ao microscópio óptico a epiderme em formação e o mesênquima.

Descrever a organização histológica da pele, estabelecendo as diferenças entre pele delgada e espessa.

Identificar as camadas da epiderme relacionando-as ao processo de queratinização.

Caracterizar morfológicamente os melanócitos, as células de Langherans e as células de Merkel.

Descrever a organização morfológica das glândulas cutâneas, dos folículos pilosos e das unhas.

Citar os tipos de terminações nervosas da pele.

Descrever os tipos e funções dos receptores sensoriais

Descrever as propriedades de transdução no sistema sensorial

Descrever o campo receptor para a detecção de estímulos e a propriedade de adaptação dos receptores

Módulo 2 - Sistema Neuro-Sensorial e Revestimento

Objetivos da Unidade 2

Mecanismos Somestésicos e da Dor

Descrever as divisões macroscópicas do tronco encefálico **no bulbo** os núcleos nervos cranianos motores e sensitivos, e substância própria núcleo grácil, cuneiforme, acessórios e complexo olivar inferior, seus feixes de fibras longitudinais transversa e formação reticular com centros respiratório vasomotor e vômito, e cavidades como IV ventrículo;

Descrever as divisões macroscópicas do tronco encefálico **na ponte** os núcleos dos nervos cranianos do V ao VIII, e núcleos próprios pontinos, alivar superior, corpo trapezóide e núcleo do lemnisco lateral; feixes de fibras longitudinais ascendentes e descendentes, fibras transversas, formação reticular e cavidade do IV ventrículo; Descrever **no mesencéfalo** os núcleos dos nervos III ao V e substância própria como núcleos rubro, substância negra do clículo superior e do inferior, área pré-tectal, sua fibras longitudinais ascendentes, descendentes e de associação e fibras transversais, a formação reticular e o aqueduto cerebral.

Histologia - Prática

Descrever a organização funcional do sistema somestésico

Caracterizar a organização das vias nervosas somestésicas e dos dermatômos

Descrever os receptores para a dor e os mecanismos de sinalização da dor

Descrever as vias ascendentes e mecanismos centrais da dor

Citar e descrever os tipos de dor

Módulo 2 - Sistema Neuro-Sensorial e Revestimento

Objetivos da Unidade 3

Emoções e Hipotálamo

Descrever a divisão órgão de acordo a evolução ontogenética,

Identificar no cerebelo a porção central ou vermis e os hemisférios,

Localizar o sulco pósterolateral e fissura prima;
Descrever os núcleos centrais e suas aferências;
Explicar a origem das fibras que chegam aos núcleos centrais;
Descrever as camadas do córtex e suas relações;
Explicar as funções do cerebelo e suas patologias.

Histologia – Microscopia

Reconhecer os mecanismos neuro-endócrinos hipotalâmicos, termorregulação e bio-química das emoções.

Descrever o papel do hipotálamo na regulação da temperatura, na regulação neuroendócrina do organismo e na geração de padrões comportamentais

Identificar e descrever as estruturas que compõem o sistema límbico e suas funções na geração de padrões comportamentais;

Descrever os circuitos, neurotransmissores e tipos de receptores do sistema límbico

Módulo 2- Sistema Neuro-Sensorial e Revestimento

Objetivos da Unidade 4

Mecanismos Centrais do Sono e Virgília

Estudo Dirigido de Histologia/microscopia

Descrever os receptores para a dor e os mecanismos de sinalização da dor

Descrever as vias ascendentes e mecanismos centrais da dor

Citar e descrever os tipos de dor

Módulo 2 - Sistema Neuro-Sensorial e Revestimento

Objetivos da Unidade 5

Telencefalo

Descrever a divisão macroscópica do órgão seus lobos, lóbulos e giros;

Identificar as áreas primárias;

Descrever as camadas do córtex cerebral;

Identificar o corpo medular do cérebro;

Descrever núcleos centrais e suas relações com cápsula interna e sistema de ventrículos;

Descrever as principais conexões para a função do planejamento motor;

Relacionar o telencefalo com as funções da vida de relação.

Descrever a organização morfológica e celular da córtex

Descrever a interrupção da sinalização mediada pela Proteína G e doenças

Descrever o papel do hipocampo, córtex cerebral e demais estruturas nervosas implicadas na formação da memória

Citar e descrever os tipos de memória

Descrever os mecanismos celulares e moleculares envolvidos nos processos de aprendizagem e memória

Módulo 2- Sistema Neuro-Sensorial e Revestimento

Objetivos da Unidade 6

Visão – Audição

Anatomia – Prática

Descrever as características histológicas das membranas, câmaras e lentes.

Identificar a organização morfológica das pálpebras e glândulas lacrimais.

Explicar as diferenças na obtenção de ATP pela córnea e pela retina

Descrever as principais proteínas constituintes da córnea

Explicar como a luz causa modificações conformacionais na rodopsina

Explicar como rodopsina excitada atua através da Proteína G

Explicar as consequências moleculares da absorção de fótons pela rodopsina no segmento externo das células rod
Descrever e explicar como ocorre a amplificação de sinal nas células rod e cones
Explicar a terminação do sinal visual
Descrever o sistema óptico do olho e explicar: formação de imagens sobre a retina, mecanismo de acomodação do cristalino, mecanismos de adaptação ao claro e ao escuro.
Descrever o processo neural da visão
Descrever os mecanismos de fototransdução e importância da vitamina A no processo
Descrever a função dos cones e bastonetes
Descrever os processos para detecção de cores, detecção de variação de luminosidade
Descrever as vias centrais da visão e a representação das imagens no córtex visual
Descrever a origem e o desenvolvimento dos constituintes do cristalino, da córnea e do cálice óptico (íris e corpo ciliar).
Citar malformações do olho.

Módulo 2- Sistema Neuro-Sensorial e Revestimento

Objetivos da Unidade 7

Audição - Visão

Citar os constituintes e as características histológicas dos ouvidos externo, médio e interno.
Identificar a organização histológica da mácula e das cristas ampulares.
Descrever a organização morfológica do órgão de Corti.
Descrever a origem e o desenvolvimento dos ouvidos externo, médio e interno.
Citar malformações do ouvido.
Descrever os neuropeptídeos (encefalinas, endorfinas, substância P) e sua ação nas respostas emocionais e sensoriais
Descrever o funcionamento do sistema auditivo: condução da onda sonora pelo ouvido externo, médio e interno
Descrever o mecanismo de estimulação dos receptores cocleares; potenciais microfônicos cocleares e potencial de ação no nervo auditivo; mecanismos de discriminação de intensidade, frequência e de timbre da onda sonora
Descrever o mecanismo de percepção auditiva no córtex cerebral
Descrever e identificar as túnicas do bulbo ocular, lente e zônula ciliar; túnica conjuntiva e pálpebras; músculos extrínsecos do olho; inervação dos mm extrínsecos; retina e suas camadas, campos visuais, hemiretina, nervo óptico; quiasma óptico, trato óptico, corpo geniculado lateral, radiações ópticas, lábios sulco calcarino; córtex visual primário
Descrever e identificar estrutura da orelha, ouvido médio, ouvido interno, labirinto; cóclea, canais semicirculares; descrever os mecanismos da audição, nervo vestibulo coclear.

Módulo 2- Sistema Neuro-Sensorial e Revestimento

Objetivos da Unidade 8

Olfato e Gustação

Estudo Dirigido de Histologia
Explicar os eventos moleculares da olfatação
Explicar os eventos moleculares do mecanismo de transdução e para sabor doce
Descrever os receptores olfatórios e gustatórios e suas funções
Descrever os mecanismos envolvidos na detecção dos diversos estímulos olfatórios e gustatórios
Descrever os processos de adaptação dos receptores olfatórios e gustatórios
Descrever a integração central dos estímulos olfatórios e gustatórios

Módulo 2- Sistema Neuro-Sensorial e Revestimento
Objetivos da Unidade 9
Avaliação

DISCIPLINA: FARMACOLOGIA**PROFESSORA RESPONSÁVEL: ELIANE MELLA, MAGNA S.A. MOREIRA, ROBERTA C S FERREIRA****3º PERÍODO**

MÓDULO 1	Farmacologia Geral
1 Introdução à farmacologia. Formas farmacêuticas	<ul style="list-style-type: none">• Identificar os objetivos gerais de estudo da farmacologia, bem como suas divisões e os órgãos reguladores da produção e comercialização de fármacos.• Descrever conceitos básicos de farmacologia.• Identificar as diferentes nomenclaturas dos fármacos.• Diferenciar medicamentos de referência, genéricos e similares.• Compreender a relação risco/benefício no uso de fármacos.• Identificar as principais formas farmacêuticas e compreender a relação destas com os processos farmacocinéticos.
2 Vias de administração	<ul style="list-style-type: none">• Citar as principais vias de administração enteral, parenteral, inalatória e tópica.• Correlacionar as principais vantagens e desvantagens de cada uma destas vias.• Descrever a relação das diferentes vias de administração de fármacos com os processos farmacocinéticos e farmacodinâmicos.
3 Aula Prática	<ul style="list-style-type: none">• Aula Prática: Formas farmacêuticas. Manipulação de animais de laboratório. Vias de administração
4 Farmacocinética	<ul style="list-style-type: none">• Descrever o processo cinético de absorção de fármacos• Explicar de que maneira os fatores: solubilidade, concentração do fármaco, interação com alimentos, área da superfície de absorção, circulação local, pH no sítio de absorção e pka do fármaco, afetam a velocidade de absorção e a biodisponibilidade dos fármacos.• Compreender a distribuição de fármacos pelo organismo• Explicar os processos de biotransformação de fármacos.• Descrever os fatores que influenciam a biotransformação.• Explicar os diferentes processos de excreção de fármacos do organismo
5 Aula Prática	<ul style="list-style-type: none">• Aula Prática: Dissolução de fármacos. Adsorção de fármacos
6 Farmacodinâmica e Farmacologia clínica	<ul style="list-style-type: none">• Explicar os mecanismos de ação dos fármacos e suas interações com receptores celulares.• Relacionar a biodisponibilidade e bioequivalência.• Diferenciar eficácia e potência de fármacos.• Identificar os principais fatores fisiopatológicos que alteram a farmacocinética.
7	<ul style="list-style-type: none">• Avaliação 1
8 Introdução à farmacologia do SNA, Fármacos Colinérgicos e anticolinérgicos	<ul style="list-style-type: none">• Rever as ações do SNA simpático e parassimpático e conhecer as classes de fármacos que podem potencializar ou inibir estas ações.• Citar os principais fármacos Colinérgicos e anticolinérgicos• Explicar seu mecanismo de ação e seus efeitos farmacológicos, relacionando com possíveis usos clínicos.• Conhecer a farmacocinética, principais efeitos adversos e interações medicamentosas

9 Fármacos Adrenérgicos	<ul style="list-style-type: none"> • Citar os principais fármacos adrenérgicos • Explicar seu mecanismo de ação e seus efeitos farmacológicos, relacionando com possíveis usos clínicos. • Conhecer a farmacocinética, principais efeitos adversos e interações medicamentosas • Citar os principais fármacos antiadrenérgicos <p>Explicar seu mecanismo de ação e seus efeitos farmacológicos, relacionando com possíveis usos clínicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a farmacocinética, principais efeitos adversos e interações medicamentosas
10	Avaliação 2

MÓDULO 2	Farmacologia do Sistema Nervoso Autônomo
11 BMN e práticas	<ul style="list-style-type: none"> • Bloqueadores neuromusculares. • Aula Prática 1: “Bloqueadores neuromusculares” (vídeo). • Aula Prática 2: Tutorial computadorizado de farmacologia do SNA •
12 Anestésicos Locais	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os Anestésicos locais dos grupos éster e amida • Conhecer as diferenças farmacocinéticas entre os dois grupos, bem como os principais efeitos adversos e interações medicamentosas • Explicar seu mecanismo de ação e seus efeitos farmacológicos, relacionando com possíveis usos clínicos.
13 Hipnóticos e ansiolítico	<ul style="list-style-type: none"> • Citar e explicar o mecanismo de ação e efeitos farmacológicos, relacionando com possíveis usos clínicos; • Conhecer a farmacocinética, principais efeitos adversos e interações medicamentosas dos Hipnóticos e ansiolíticos.
14 Anestésicos Gerais e Analgésicos opióides	<ul style="list-style-type: none"> • Citar e explicar o mecanismo de ação, efeitos farmacológicos, relacionando com possíveis usos clínicos; • Explica a farmacocinética, principais efeitos adversos e interações medicamentosas dos Anestésicos Gerais e Analgésicos opióides
15	Avaliação 3
16 Antipsicótico e lítio	<ul style="list-style-type: none"> • Citar e explicar o mecanismo de ação, efeitos farmacológicos, relacionando com possíveis usos clínicos; • Conhecer a farmacocinética, principais efeitos adversos e interações medicamentosas dos Antipsicótico e lítio •
17 Antidepressivo e Antipsicóticos.	<ul style="list-style-type: none"> • Citar e explicar o mecanismo de ação, efeitos farmacológicos, relacionando com possíveis usos clínicos • conhecer a farmacocinética, principais efeitos adversos e interações medicamentosas dos Antidepressivo e Antipsicóticos. •
18 Anticonvulsivantes e Antiparkinsonianos.	<ul style="list-style-type: none"> • Citar e explicar o mecanismo de ação, efeitos farmacológicos, relacionando com possíveis usos clínicos; • Discutir a farmacocinética, principais efeitos adversos e interações medicamentosas dos Anticonvulsivantes e Antiparkinsonianos. •
19	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação 4

PROGRAMA DE ELETIVAS OU COMPLEMENTAR

O programa de ELETIVAS ou COMPLEMENTAR é composto por disciplinas e atividades de pesquisa e extensão. O aluno deverá desenvolver, no mínimo 5% da carga horária total do curso, correspondendo a 440 s.

DISCIPLINAS ELETIVAS

As disciplinas eletivas são oferecidas durante todo o curso, em unidades de 4 a 8 semanas . As disciplinas eletivas serão oferecidas para no mínimo 10 alunos e o máximo de alunos depende da especificidade de cada disciplina. Caso haja maior numero de candidatos deverá ocorrer processo seletivo. Cada disciplina eletiva será oferecida uma vez durante um dos semestres, em horário pré-determinado.

Grupo E1- disciplinas do eixo de desenvolvimento pessoal. Essas disciplinas utilizarão metodologias ativas: exercícios, jogos e vivências grupais, de acordo com as necessidades e dinâmica do grupo, seguidos da análise e vinculação do vivido ao conhecimento ou prática que se quer ressaltar. Serão também utilizadas dramatizações, role playing, grupos de reflexão, discussões de filmes e estudos de caso.

Grupo E2- estão alocadas as disciplinas do eixo de conhecimento, visando à habilitação do aluno em uma área específica de seu interesse com o objetivo de aprofundamento ou obtenção de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades específicas e são baseadas em atividades práticas e metodologias ativas.

ATIVIDADES DE PESQUISA e EXTENSÃO: Serão consideradas para o programa de eletivas as atividades desenvolvidas em grupos, programas e/ou projetos devidamente registrados na UFAL e FAMED.

HORÁRIO DO 3º SEMESTRE

GRADE DE ATIVIDADES – TURMA A – 3º semestre				
SEG	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
Área Verde	APMC 7:30-11:00	Tutoria 7:30-9:10	APMC Habilidades 7:30-9:30	Eletiva 7:30-9:30
		DP Ética 9:20-11:00	APMC Habilidades 9:40-11:40	BMF III Avaliação 9:40-12:00
DESLOCAMENTO e ALMOÇO				
APMC 14:00 – 16:00	BMF III Tutoria 14:00 – 15:40	BMF III Fisiologia 14:00 – 17:00	BMF III Anatomia 13:30-16:10	BMF III Histologia 13:30 – 16:00
Farmaco 16:10-18:00	BMF III BQ 16:00 - 17:50		Atividades de Ensino- aprendizagem do ETPI 16:20 – 18:00	

GRADE DE ATIVIDADES – TURMA B – 3º semestre				
SEG	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
Área Verde	Atividades De Ensino- aprendizagem Do ETPI 7:30-9:10	APMC 7:30-11:00	APMC Habilidades 7:30-9:30	Eletiva 7:30-9:30
	BMF III Histologia 9:20 – 11:40		APMC Habilidades 9:40-11:40	BMF III Avaliação 9:40-12:00
DESLOCAMENTO e ALMOÇO				
Farmaco 14:00 – 15:50	BMF III BQ 14:00 – 15:40	BMF III Tutoria 14:00 – 15:40	DP III 13:30 - 15:30	BMF III Fisiologia 14:00 – 17:00
APMC 16:10-18:00	BMF III Tutoria 16:00 - 17:50		BMF III Anatomia 16:10 – 18:50	