

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA  
PLANO DE ENSINO**

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA				PERÍODO
	Teórica	Prática	Extensão	Total	
Farmacologia II	108	-	-	108	4ºP-2024.1
<b>PROFESSOR RESPONSÁVEL: Miguel de Lemos Neto</b>					

**EMENTA:** Estudos da farmacologia do sistema nervoso central, da dor, da inflamação, sistema cardiovascular, renal. Fármacos antiagregantes plaquetários, anticoagulantes e trombolíticos, Anestésicos Gerais.

**OBJETIVOS E COMPETÊNCIAS****OBJETIVO**

Propiciar conhecimentos de farmacologia que atendam às necessidades de formação do profissional em Medicina. Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de compreender os princípios básicos da farmacocinética e da farmacodinâmica que norteiam o uso clínico dos principais grupos de fármacos.

**CONHECIMENTOS:**

- Compreender a importância do conhecimento farmacológico e a relevância de seu aprendizado para uma aplicação eficaz dos medicamentos na prática-clínica do profissional do curso médico
- Conhecer a história, a fonte, as propriedades físico-químicas e a composição dos fármacos pertencentes aos diversos grupos farmacológicos
- Reconhecer os princípios básicos que regem a farmacologia cardiovascular e a psicofarmacologia
- Saber Integrar estes fatores, combinados com o conhecimento da dosagem, determinando a biodisponibilidade do fármaco no local de ação e desta forma, a intensidade dos efeitos destes fármacos como função dependente do tempo.
- Saber os efeitos bioquímicos e fisiológicos dos fármacos, assim como seu mecanismo de ação molecular com ênfase na sua aplicação em farmacologia clínica

**HABILIDADES**

- Compreender o termo farmacologia do ponto de vista histórico. Descrever os principais ramos e reconhecer o vocabulário básico necessário para sua conceituação, compreensão e comunicação.
- Compreender os mecanismos envolvidos na etiopatogenia da dor e da inflamação.
- Analisar a farmacocinética e o mecanismo de ação dos diferentes grupos de analgésicos e anti-inflamatórios hormonais e não-hormonais, destacando seus efeitos farmacológicos, indicações terapêuticas, contraindicações e riscos.
- Conhecer os medicamentos que atuam sobre a função cardiovascular e renal, analisando seus efeitos farmacológicos, indicações terapêuticas, contraindicações e riscos.

- Analisar a farmacocinética e o mecanismo de ação dos medicamentos que atuam no sangue, analisando seus efeitos farmacológicos, indicações terapêuticas e contraindicações
- Compreender a farmacocinética e o mecanismo de ação dos diferentes grupos de medicamentos que atuam no sistema nervoso central, destacando seus efeitos farmacológicos, indicações terapêuticas e contraindicações.

#### ATITUDES

- Defender posições de liderança, envolvendo compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões durante a prescrição
- Demonstrar raciocínio crítico e criativo nas interpretações das informações
- Promover um bom relacionamento profissional dentro dos princípios éticos e bioéticos com o corpo docente, discente e técnico-administrativos.
- Demonstrar capacidade para obter fontes bibliográficas atualizadas, implicando em uma busca contínua de autodesenvolvimento.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

##### UNIDADE I

Fisiopatologia da Dor. Opiáceos - Características. Classificação. Mecanismo de ação celular. Efeitos terapêuticos e adversos. Mecanismo de ação. Intoxicação aguda e crônica. Farmacocinética. Indicações e contraindicações. Método de emprego e critérios de escolha dos analgésicos. Bases da anestesia geral e farmacocinética dos agentes anestésicos inalatórios e venosos.

##### UNIDADE II

Farmacologia Clínica da Dor - Princípios gerais do uso de analgésicos no controle da dor.

##### UNIDADE III

Introdução a Psicofarmacologia. Antipsicóticos - Classificação dos psicofármacos. Características dos antipsicóticos. Classificação. Mecanismo celular de ação. Mecanismo do efeito antipsicótico (comportamental) e tranquilizante. Efeitos sistêmicos e locais. Mecanismo, incidência, morbidade e controle dos efeitos colaterais. Indicações e contraindicações. Métodos de emprego e critérios gerais de escolha.

##### UNIDADE IV

Mecanismos fisiopatológicos do transtorno de ansiedade. Ansiolíticos/Hipnóticos - Características. Classificação. Efeitos terapêuticos e adversos Mecanismo de ação celular e neurofisiológico. Farmacocinética. Mecanismo, incidência, morbidade e controle dos efeitos colaterais. Indicações e contraindicações. Critérios de escolha e emprego clínico.

##### UNIDADE V

Mecanismos fisiopatológicos dos distúrbios depressivos. Antidepressivos - Características. Classificação. Mecanismo de ação. Principais efeitos clínicos. Efeitos adversos. Farmacocinética. Características farmacodinâmicas. Mecanismos, incidência, morbidade e controle dos efeitos colaterais. Indicações e contraindicações. Critérios de escolha e emprego terapêutico.

##### UNIDADE VI

Anticonvulsivantes e Antiparkinsonianos - Características. Classificação. Mecanismo de ação. Efeitos na motilidade e no estado de consciência. Eficácia. Complicações. Farmacocinética. Mecanismos, incidência, morbidade e controle dos efeitos colaterais. Indicações e contraindicações. Critérios de escolha e emprego terapêutico.

#### UNIDADE VII

Anestésicos Gerais - Características do estado de anestesia geral. Classificação dos anestésicos gerais. Mecanismo celular de ação. Farmacocinética. Farmacodinâmica dos anestésicos gerais inalatórios e venosos. Complicações per e pós-anestesia. Mecanismos, incidência, morbidade e controle dos efeitos colaterais. Critérios de emprego e monitorização do paciente.

#### UNIDADE VIII

Dependência Medicamentosa - Definições. Principais formas de dependência. Fatores predisponentes. Mecanismos celulares. Repercussões na saúde, economia e sociedade. Principais formas de dependência. Características farmacológicas da dependência ao álcool, maconha, tabaco, cocaína, ópio, Fármacos depressoras do sistema nervoso central. Efeitos nocivos. Intoxicações agudas. Dependência e Saúde.

#### UNIDADE IX

Mecanismos envolvidos na produção de urina. Diuréticos. Funções renais básicas. Clearance renal. Classificação. Mecanismo de ação molecular. Farmacocinética. Efeitos adversos. Usos em situações clínicas especiais: insuficiência cardíaca congestiva, hepatopatias, hipertensão essencial, diabetes, glaucoma, edema cerebral e insuficiência renal. Associação entre diuréticos e interações medicamentosas.

#### UNIDADE X

Mecanismos fisiopatológicos da hipertensão arterial sistêmica. Vasodilatadores e Vasoconstritores. Acoplamento excitação-contração do músculo liso vascular. Contração tônica e fásica. Classificação e funções dos canais de cálcio. Cinética do cálcio. Ações dos mediadores do tônus vascular: calmodulina, bomba de (Na/K) Mg ATPase, agonistas dos canais de potássio, óxido nítrico, prostaglandinas, agonistas dos receptores alfa e beta, endotelina.

#### UNIDADE XI

Mecanismos fisiopatológicos das cardiopatias isquêmicas. Antianginosos: classificação e fisiopatologia dos quadros de isquemia cardíaca. Circulação coronariana. Determinantes do consumo de oxigênio pelo miocárdio. Classificação. Mecanismo de ação molecular e hemodinâmica. Farmacocinética e efeitos adversos. Associações farmacológicas no tratamento dos diversos tipos de angina.

#### UNIDADE XII

Tratamento não farmacológico da hipertensão arterial. Classificação dos antihipertensivos. Mecanismo de ação molecular e mecanismo de ação hemodinâmico. Efeitos colaterais. Monoterapia. Terapêutica tríplice. Tratamentos da emergência e urgência hipertensiva.

#### UNIDADE XIII

Farmacologia clínica dos anti-agregadores plaquetários e fibrinolíticos. Anticoagulantes. Mecanismo fisiológicos da hemostasia. Fisiopatologia das discrasias sanguíneas. Classificação. Farmacodinâmica. Farmacocinética. Critérios Gerais de utilização e monitorização. Uso agudo e profilático no infarto do miocárdio, AVC e doenças tromboembólicas em geral. Limitações e contraindicações. Anti-anêmicos.

#### UNIDADE XIV

Farmacologia clínica dos fármacos utilizadas no tratamento das hiperlipoproteinemias. Classificação das hiperlipoproteinemias. Classificação dos medicamentos utilizados nestas desordens. Mecanismo molecular e fisiológico. Toxicidade. Associações medicamentosas.

#### UNIDADE XV

Fisiopatologia da insuficiência cardíaca. Agentes inotrópicos - Processo acoplamento- excitação do miocárdio. Digitálicos. Mecanismo de ação. Efeitos hemodinâmicos. Toxicidade e indicações clínicas. Biperidinas: mecanismo de ação e toxicidade. Diuréticos. Vasodilatadores. Inibidores da enzima conversora.

#### UNIDADE XVI

Fisiopatologia das arritmias cardíacas. Antiarrítmicos - Eletrofisiologia cardíaca. Gênese das arritmias cardíacas. Classificação. Farmacodinâmica. Farmacocinética. Emprego clínico em emergência e uso crônico. Cardiotoxicidade. Eletrocardiograma normal e patológico e estudo de casos de arritmia e morte súbita. Efeitos adversos. Casos clínicos e tratamento farmacológico dos estados de choque.

#### METODOLOGIA DE ENSINO:

**METODOLOGIA DAS AULAS TEÓRICAS** - Aula teórica expositiva interativa com a utilização de quadro branco e multimídia. Nas aulas teóricas são apresentadas situações-problemas relativas à disciplina.

**METODOLOGIA DOS ESTUDOS DIRIGIDOS (SEMINÁRIOS DE ATUALIZAÇÃO)** - São formuladas questões discursivas que são entregues aos alunos previamente as quais deverão ser discutidas com os monitores da disciplina, com a orientação e coordenação dos professores, tendo como conclusão a realização de um teste.

**METODOLOGIA DOS PAINÉIS** - Os grupos de alunos recebem, antecipadamente, temas que deverão ser complementados com artigos científicos atuais e contextualizados com a disciplina. A forma de apresentação dos temas é livre e em grupo. A exposição é oral seguida de arguição sob o tema abordado.

**METODOLOGIA DAS AULAS PRÁTICAS** - As aulas práticas serão desenvolvidas nos laboratórios através de trabalhos em equipe, com o objetivo de ensinar a utilização adequada de equipamentos e metodologias, compreender as dificuldades técnicas na realização de procedimentos e reconhecer a importância de outros profissionais na realização de procedimentos. Cada grupo de alunos receberá um conjunto de material teórico-prático. Os alunos por sua vez, deverão desenvolver a aula prática utilizando-se de um protocolo previamente elaborado.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRUNTON, Laurence L.; HILAL-DANDAN, Randa; KNOLLMANN, Björn C. (org.). **As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman**. 13.ed. Porto Alegre, RS: AMGH Ed., 2019. 1738 p.

BRUNTON, Laurence L.; HILAL-DANDAN, Randa; KNOLLMANN, Björn C. (org.). **As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman**. 13. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978858055615/cfi/0!/4/2@100:0.00>. Acesso em: 11 jan. 2024.

KATZUNG, Bertram G.; VANDERAH, Todd W. (org.). **Farmacologia básica e clínica**. 15. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2023. 1314 p.

KATZUNG, Bertram G.; VANDERAH, Todd W. (org.). **Farmacologia básica e clínica**. 15. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2023. *E-book*. Disponível em: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558040194/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcapa.xhtml\]/4/2/4/2%4051:1](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558040194/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcapa.xhtml]/4/2/4/2%4051:1). Acesso em: 11 jan. 2024.

RITTER, J. M. *et al.* **Rang & Dale farmacologia**. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, [c2022]. 789 p.

RITTER, James M. *et al.* **Rang & Dale farmacologia**. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, c2020. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/97885951572255/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcover%5D!/4/2/2%4051:1>. Acesso em: 11 jan. 2024.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

DELUCIA, Roberto (org.). **Farmacologia integrada: uso racional de medicamentos**. 5. ed. São Paulo: Clube de Autores, [2016]. 611 p. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5202299/mod\\_resource/content/1/30%20anos%20educacao%20especial%20R.DeLucia%20PDF%20II.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5202299/mod_resource/content/1/30%20anos%20educacao%20especial%20R.DeLucia%20PDF%20II.pdf). Acesso em: 17 jan. 2024.

GOLAN, David E. (ed.). **Princípios de farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, c2009. 952 p.

GOLAN, David E. (ed.) *et al.* **Princípios de farmacologia: a base fisiopatológica da farmacologia**. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2600-9/cfi/6/2!/4/2/2@0:0>. Acesso em: 11 jan. 2024.

MATHEUS, Maria Eline *et al.* **Farmacologia: em doses fracionadas**. Salvador, BA: Ed. Sanar, 2023. 608 p.

TAVARES, Walter. **Antibióticos e quimioterápicos para o clínico**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ; São Paulo, SP: Atheneu, 2020. 800 p.

WALTER, Derek G.; SAMPSON, Anthony P. **Farmacologia médica e terapêutica**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595150492/cfi/6/2!/4/6/2/2@0:0.00>. Acesso em: 11 jan. 2024.

WHALEN, Karen; FINKEL, Richard; PANAVELIL, Thomas A. **Farmacologia ilustrada**. 6. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2016. 670 p.

WHALEN, Karen; FINKEL, Richard; PANAVELIL, Thomas A. **Farmacologia ilustrada**. 6. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582713235/cfi/0!/4/2@100:0.00>. Acesso em: 11 jan. 2024.

