

CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA PLANO DE ENSINO 2022

| COMPONENTE CURRICULAR | CARGA HORÁRIA | | | PERÍODO: |
|--|---------------|---------|-------|----------|
| | Teórica | Prática | Total | |
| FARMACOLOGIA I | 108 | - | 108 | 3° |
| PROFESSOR RESPONSÁVEL: Miguel de Lemos Neto | | | | |

EMENTA: Princípios Gerais. Farmacocinética. Relações entre concentração e efeito das Fármacos. Fármacos que atuam nas sinapses e nas junções neuroefetoras. Autacóides e anátognstas Farmacologia clínica dos anestésicos locais. Insulina e hipoglicemiantes orais. Antinflamatorios Hormonais. Histamina e anti-histamínicos. Fármacos que atuam no aparelho respiratório: analépticos, depressores, mucocinéticos e antitussígenos. Fármacos que atuam nas doenças infecciosas e parasitárias. Quimioterapia antimicrobiana e Vermicidas. Estrógenos, progestogenos e anticoncepcionais hormonais.

OBJETIVOS: Descrição geral da intenção da disciplina e seu papel na formação técnica e científica do aluno.

O aluno deverá ser capaz de:

1. Conhecer a história, a fonte, as propriedades fisicoquímicas e a composição das Fármacos pertencentes aos diversos grupos farmacológicos
2. Aprender os princípios básicos que regem a absorção, a distribuição, a biotransformação e a eliminação das Fármacos.
3. Integrar estes fatores, combinados com o conhecimento da dosagem, determinando a concentração da droga no local de ação e desta forma, a intensidade dos efeitos destas Fármacos como função dependente do tempo.
4. Conhecer os efeitos bioquímicos e fisiológicos das Fármacos, assim como seu mecanismo de ação molecular com ênfase na sua aplicação em farmacologia clínica

UNIDADES DE ENSINO: : * Extensão. ** OSCE. *** Interdisciplinaridade
**** Nivelamento

UNIDADE I

Princípios Gerais da Farmacologia. Absorção: Processos de difusão e transporte, pinocitose e fatores fisico-químicos***. Vias de introdução dos medicamentos: características, vantagens, desvantagens e indicações de cada uma. Farmacocinética: eliminação de zero ordem, eliminação de primeira ordem, meia-vida, redistribuição, barreira hematoencefálica, barreira placentária. Interação droga-receptor. Conceito e importância de receptor farmacológico, farmacologia de agonistas totais, parciais e antagonistas. Antagonismo competitivo reversível, antagonismo não competitivo. Conceito e importância farmacológica de dose eficaz e dose letal médias, índice terapêutico, taquifilaxia, tolerância e idiosincrasia.

UNIDADE II

Fármacos que atuam nas sinapses e nas junções neuroefetoras. Características anatômicas, bioquímicas e funcionais do sistema nervoso simpático e parassimpático***. Características das sinapses adrenérgicas e colinérgicas***. Análise dos processos de síntese, armazenamento, liberação e metabolização dos respectivos neurohormônios. Efeitos decorrentes da ativação do sistema nervoso simpático e parassimpático. Usos terapêuticos das substâncias simpaticomiméticas**. Indicações clínicas dos bloqueadores adrenérgicos. Utilização clínica dos anticolinesterásicos. Utilização clínica dos bloqueadores colinérgicos**.

UNIDADE III

Farmacologia clínica dos anestésicos locais: classificação, correlação com o bloqueio diferencial das fibras nervosas. Associação com vasoconstrictores. Tratamento e profilaxia da intoxicação aguda. Farmacologia clínica dos bloqueadores neuromusculares*.

UNIDADE IV

Farmacologia clínica dos autacóides. Histórico, funções endógenas, importância nas respostas alérgicas, efeitos farmacológicos H1 e H2. Mecanismo de ação. Usos clínicos. Antagonistas histamínicos: Antagonismo H1 e H2. Propriedades farmacológicas. Anafilaxia e alergia. Farmacocinética. Efeitos colaterais. Usos terapêuticos. Corticotrofinas e esteróides adrenocorticais: glicocorticóides e antagonistas. Mineralocorticóides. Funções fisiológicas e efeitos farmacológicos. Mecanismo de ação. Ações sobre o metabolismo dos proteínas, glicídeos e lipídeos***. Distúrbios eletrolíticos, do balanço hídrico e dos elementos formadores de sangue**. Mecanismos das ações antiinflamatórias****.

UNIDADE V

Farmacologia do pâncreas endócrino. Insulinoterapia. Diferentes preparações comerciais de insulinas. Hipoglicemiantes orais.

UNIDADE VI

Fármacos que afetam a motilidade gastrointestinal. Fármacos utilizadas no controle da acidez gástrica e na úlcera péptica. Fármacos que afetam o fluxo de água no tubo gastroenterológico e sua motricidade.

UNIDADE VII

Fármacos utilizadas no tratamento de doenças do aparelho respiratório: analépticos, broncodilatadores, mucocinéticos e antitussígenos. Usos terapêuticos, mecanismo de ação, farmacocinética, toxicidade e efeitos colaterais dos principais fármacos utilizados em farmacologia respiratória**.

UNIDADE VIII

Fármacos utilizadas no tratamento das doenças microbianas. Conceito de Fármacos antimicrobianas***. Sulfonamidas, trimetoprim-sulfametoxazol, quinolonas e substâncias utilizadas nas infecções do trato urinário. Penicilinas, cefalosporinas e outros betalactâmicos. Aminoglicosídeos. Tetraciclina, cloranfenicol e macrolídeos. Associações antibióticas. Antibioticoterapia profilática.

UNIDADE IX

Fármacos utilizadas no tratamento de doenças fúngicas e parasitárias. Quimioterapia das micoses superficiais e profundas. Quimioterapia das infecções protozoárias: malária, amebíase, giardíase, tricomoníase, leishmaniose e tripanossomíase. Mecanismo de ação, farmacocinética, toxicidade e efeitos colaterais das principais fármacos utilizadas clinicamente.

UNIDADE X

Fármacos utilizadas no tratamento das viroses. Conceito de Fármacos antiviral. Agentes antiherpéticos: análogos da guanosina, pirimidina e da citosina. Inibidores da DNA polimerase viral. Agentes antiretrovivos: inibidores da transcriptase reversa (zidovudina, didanosina, lamivudina, zalcitabina e stavudina). Inibidores da protease: indinavir, ritanavir e saquinavir. Outros agentes antivirais: amantadina e rimantadina. Interferons e ribavirin. Importância do conhecimento farmacológico no tratamento do paciente infectado pelo HIV**.

UNIDADE XI

Farmacologia clínica das Fármacos que afetam a motilidade uterina (ocitocina, prostaglandinas, derivados do "ergot" e inibina): Considerações anatômicas e fisiológicas do útero gravídico***. Ocitocina: propriedades farmacológicas, mecanismo de ação, usos terapêuticos, efeitos colaterais e toxicidade. Prostaglandinas: propriedades farmacológicas, mecanismo de ação, usos terapêuticos, efeitos colaterais e toxicidade Derivados do ergot: propriedades farmacológicas, mecanismo de ação, usos terapêuticos, efeitos colaterais e toxicidade. Fármacos que inibem a motilidade uterina. Tocolíticos.

UNIDADE XII

Farmacologia clínica dos hormônios e antagonistas hormonais. Anticoncepcionais hormonais orais, anticoncepcionais não hormonais e dispositivos intrauterinos. Farmacologia da Obesidade e da Caquexia: Orexígenos e Anorexígenos.

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/9788580556155/cfi/0!/4/2@100:0.00>. Acesso em: 02 jun. 2022.

KATZUNG, Bertram G.; TREVOR, Anthony J. (org.). **Farmacologia básica e clínica**. 13. ed. Porto Alegre, RS: AMGH Ed., 2017. 1202 p.

KATZUNG, Bertram G.; TREVOR, Anthony J. (org.). **Farmacologia básica e clínica**. 13. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580555974/cfi/0!/4/4@0.00:0.00>. Acesso em: 02 jun. 2022.

RANG & Dale farmacologia. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2016. 760 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/9788595157255/>. Acesso em: 02 jun. 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DELUCIA, Roberto; OLIVEIRA-FILHO, Ricardo Martins *et al.* **Farmacologia integrada**. 4.ed. *E-book* disponibilizado pelo autor para a Biblioteca do Conjunto das Químicas - Universidade de São Paulo. Consulta livre Rio de Janeiro: 2015 em: Disponível em: https://issuu.com/066992/docs/farmacologia_integrada_-_4___ed._es. Acesso em: 02 jun. 2022.

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: 02 jun. 2022.

MINHA BIBLIOTECA. São Paulo, SP: Minha Biblioteca, 2022. Base de Dados. (Coleção GEN Medicina e Saúde). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/explore/SUB-0192060614>. Acesso em: 02 jun. 2022.

MINHA BIBLIOTECA. São Paulo, SP: Minha Biblioteca, 2022. Base de Dados. (Coleção Medicina e Saúde MB). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/explore/SUB-0841577530>. Acesso em: 02 jun. 2022.

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: 02 jun. 2022.

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: 02 jun. 2022.