

Ficha 2

Unidade Curricular: Bases farmacológicas da terapêutica						Código: TLDM022	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa			(X) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: () Presencial () Totalmente EaD () % EaD* (X) Ensino Remoto			
CH Total: 60 CH semanal: 4	Padrão (PD): 40	Laboratório (LB): 20	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA Conceitos básicos usados em farmacologia. Farmacocinética: vias de administração, absorção, distribuição, metabolismo e excreção de fármacos; formas e preparações farmacêuticas. Farmacodinâmica: mecanismos gerais de ação de fármacos; receptores farmacológicos; mecanismos de transdução de sinais. Prescrição de medicamentos. Reações Adversas aos medicamentos. Interações farmacológicas. Farmacologia da transmissão neuronal periférica: colinérgicos; adrenérgicos; anestésicos locais. Farmacologia da inflamação: aspectos celulares e humorais do processo inflamatório; antiinflamatórios esteroidais; anti-histamínicos; antiinflamatórios não esteroidais; imunossupressores. Farmacologia renal: bases anatomofisiológicas do rim; diuréticos; farmacologia do sistema renina-angiotensina-aldosterona.							
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <u>Aulas teóricas:</u> 1. Introdução à farmacologia: conceitos básicos utilizados em farmacologia; 2. Farmacocinética: absorção de medicamentos; 3. Farmacocinética: vias de administração de medicamentos; 4. Farmacocinética: distribuição de medicamentos; 5. Farmacocinética: metabolismo de medicamentos; 6. Farmacocinética: excreção de medicamentos; 7. Farmacodinâmica: alvos de ação de fármacos; mecanismos de transdução de sinais; 8. Anestésicos locais; 9. Farmacologia dos anti-histamínicos; 10. Imunossupressores; 11. Antiinflamatórios esteroidais; 12. Farmacologia dos autacóides: antiinflamatórios não esteroidais – AINEs;							

13. Bases anatomofisiológicas da transmissão neuronal periférica – sistema nervoso autônomo simpático e parassimpático;
14. Farmacologia da transmissão colinérgica: bases neuroquímicas da transmissão colinérgica;
15. Farmacologia da transmissão colinérgica: colinomiméticos de ação direta e indireta; colinolíticos de ação direta e indireta; bloqueadores neuromusculares;
16. Farmacologia da transmissão adrenérgica: bases neuroquímicas da transmissão adrenérgica;
17. Farmacologia da transmissão adrenérgica: adrenomiméticos de ação direta, indireta e mista; adrenolíticos de ação direta e indireta;
18. Farmacologia do sistema renina-angiotensina-aldosterona: bases fisiológicas e patológicas; inibidores da secreção de renina; inibidores de renina; inibidores da enzima conversora de angiotensina; bloqueadores dos receptores de angiotensina II; antagonistas de aldosterona;
19. Farmacologia renal: bases anatomofisiológicas; diuréticos que atuam no túbulo contorcido proximal; diuréticos osmóticos; diuréticos de alça; diuréticos que atuam no túbulo contorcido distal; diuréticos que atuam no ducto coletor.
20. 3ª Avaliação

Aulas práticas:

1. Fatores gastrointestinais que afetam a absorção de fármacos com caráter ácido e base;
2. Interações medicamentosas: farmacocinéticas e farmacodinâmica;
3. Aspectos farmacológicos em pacientes especiais: considerações farmacocinéticas em pacientes geriátricos;
4. 1ª Avaliação teórico-prática;
5. Aspectos farmacológicos em pacientes especiais: considerações farmacocinéticas em gestantes;
6. Aspectos farmacológicos em pacientes especiais: considerações farmacocinéticas em pacientes pediátricos e na lactação;
7. 2ª Avaliação;
8. Intoxicação com organofosforados. Discussão de casos clínicos: Intoxicação com carbamatos;
9. Efeito das drogas adrenérgicas e colinérgicas sobre o sistema cardiovascular;
10. Alterações hidroeletrólíticas e metabólicas induzidas por diuréticos.

OBJETIVO GERAL:

- Apresentar e discutir conceitos farmacológicos sobre a farmacocinética e farmacodinâmica das principais classes de fármacos que atuam nos diversos sistemas fisiológicos humanos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Facilitar o processo de ensino-aprendizagem de forma a estimular e orientar os discentes na busca e construção de conhecimento na área de farmacologia;

- Proporcionar ao aluno o uso da farmacologia como disciplina integradora entre disciplinas básicas como fisiologia, bioquímica e patologia com disciplinas clínicas;
- Permitir ao aluno a construção de conhecimentos básicos em farmacologia no que se refere aos aspectos farmacocinéticos e farmacodinâmicos gerais;
- Utilizar os conhecimentos básicos adquiridos para a compreensão dos efeitos terapêuticos e reações adversas das principais classes de medicamentos utilizadas na clínica;
- Conhecer a ação das principais classes de fármacos que interferem com o sistema nervoso periférico (simpático, parassimpático e somático), inflamação, formação de urina e sistema renina-angiotensina-aldosterona;
- Estimular, por meio de estudos dirigidos com problemas para levantamento de hipóteses, a prática do aprendizado baseado em problemas e desenvolvimento de raciocínio clínico e crítico de conteúdos da área de farmacologia.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS:

O módulo será constituído de atividades síncronas e assíncronas.

Atividades assíncronas:

- Estudos dirigidos com perguntas orientadores e sequenciais para facilitar a leitura e organização do conteúdo;
- Situações clínicas (problemas) para que os alunos levanten hipóteses e determinem lacunas de conhecimento que serão discutidas nas atividades síncronas – consolidação e aplicação correta do conteúdo lido;
- As atividades assíncronas terão um prazo de 07 dias para serem feitas e poderão ser realizadas em grupo;
- Todo o material para leitura e resolução destas atividades será encaminhado semanalmente, com antecedência e com trechos de leitura delimitados.

Atividades síncronas:

- Conferências interativas (conteúdos teórico-práticos específicos);
- Discussão e correção das atividades assíncronas desenvolvidas;
- Orientação das atividades assíncronas das próximas semanas;
- Feedback e devolutiva das avaliações.

Material didático para as atividades de ensino:

- Livros da área (referências bibliográficas) ou capítulos disponibilizados em pdf em plataforma google classroom;
- Casos clínicos e relatos de casos disponibilizados em pdf em plataforma google classroom;
- Vídeo-aulas disponibilizadas em arquivos de vídeo em plataforma google classroom.

Ambiente virtual de aprendizagem, as mídias e demais recursos tecnológicos:

- Google Meet; Moodle;
- Google Classroom;
- Moodle;
- Grupo de whatsapp;
- E-mail.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

AVALIAÇÃO COGNITIVA:

- Compostas por questões abertas com valor de 0 a 100. As avaliações cognitivas terão peso 7 ($100 \times 0,7$). Serão três avaliações cognitivas.

AVALIAÇÃO FORMATIVA:

- Média das atividades assíncronas. Para cada atividade assíncrona será atribuído um valor de 0 a 100. As avaliações formativas terão peso 3 ($100 \times 0,3$).

NOTAS:

- **Primeira:** 1ª avaliação cognitiva + média das avaliações formativas no período;
- **Segunda:** 2ª avaliação cognitiva + média das avaliações formativas no período;
- **Terceira:** 3ª avaliação cognitiva + média das avaliações formativas no período.

NOTA FINAL:

- Média das três notas obtidas.

CRITÉRIO DE APROVAÇÃO: definidos pela resolução 37/97 CEPE/UFPR.

- Critério de aprovação: média das três notas com valor igual ou superior a 70;
- Caso o discente não atinja média 70, será aplicado um exame final (valor 0 a 100) com todo o conteúdo da disciplina;
- Média final: (média antes do exame + nota do exame)/2;
- Será considerado aprovado o aluno que tiver média final igual ou superior a 50.

CONTROLE DE FREQUENCIA:

- Entrega das atividades assíncronas em data determinada;
- Prazo de entrega será de 7 dias após a postagem no google classroom. As

atividades deverão ser entregues individualmente, embora a resolução das mesmas possa ser feita em grupo.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BRUNTON, L. L.; DANDAN, R. H.; KNOLLMAN, B. C. The Pharmacological Basis of Therapeutics - Goodman & Gilman. Editora Artmed. 13ª Ed. 2018.
- BRUNTON, L. L.; CHABNER, B. A.; KNOLLMAN, B. C. **As Bases Farmacológicas da Terapêutica - Goodman & Gilman**. Editora Artmed. 12ª Ed. 2012.
- GOLAN, D. E.; TASHJIAN, A. H.; ARMSTRONG, E. J.; ARMSTRONG, A. W. **Princípios de farmacologia: a base fisiopatológica da farmacologia**. Editora Guanabara Koogan. 3ª Ed. 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- **Clínica Médica da USP**. 2ª edição. Editora Manole, São Paulo, 2016.
- RANG, H. P; RITTER, J. M; FLOWER, R. J.; HENDERSON, G. **Rang & Dale farmacologia**. 8ª Edição, 2016.
- SILVA, P. **Farmacologia**. 8ª Edição, Editora Guanabara Koogan, 2010.
- KATZUNG, B; MASTERS, S. B.; TREVOR, A. J. **Farmacologia Básica e Clínica**. 12ª Edição, Rio de Janeiro, RJ, Editora McGraw-Hill, 2014.
- <http://pubmed.com.br>

Professor da Disciplina: Edivan Rodrigo de Paula Ramos.

Assinatura:

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente:

Assinatura: _____

SEMANA 01: 03 a 08/05/2021						
	2ª Feira 03/05	3ª Feira 04/05	4ª Feira 05/05	5ª Feira 06/05	6ª Feira 07/05	Sábado 08/05
08:00-10:00					Aula Teórica 2 Síncrona e assíncrona	
10:00-12:00			Aula Teórica 1 Síncrona			
14:00-16:00						
16:00-18:00						
18:00-20:00						
20:00-22:00						
Teórica 1: Apresentação da plataforma, plano de ensino e forma de avaliação. Introdução a farmacologia: conceitos básicos. Teórica 2: Farmacocinética: absorção de medicamentos.						

SEMANA 02: 10 a 15/05/2021						
	2ª Feira 10/05	3ª Feira 11/05	4ª Feira 12/05	5ª Feira 13/05	6ª Feira 14/05	Sábado 15/05
08:00-10:00					Aula Prática 1 Síncrona	
10:00-12:00			Aula Teórica 3 Síncrona e assíncrona			
14:00-16:00						
16:00-18:00						
18:00-20:00						
20:00-22:00						
Teórica 3: Farmacocinética: vias de administração de medicamentos. Prática 1: Fatores gastrointestinais que afetam a absorção de fármacos com caráter ácido-base.						

SEMANA 05: 31/05 a 05/06/2021						
	2ª Feira 31/05	3ª Feira 01/06	4ª Feira 02/06	5ª Feira 03/06	6ª Feira 04/06	Sábado 05/06
08:00-10:00				Feriado	Prática 2 Assíncrona.	
10:00-12:00			Aula Teórica 8 Síncrona e assíncrona	Feriado		
14:00-16:00				Feriado		
16:00-18:00				Feriado		
18:00-20:00				Feriado		
20:00-22:00				Feriado		
Aula Teórica 8: Farmacodinâmica e anestésicos locais. Aula Prática 2: Interações medicamentosas: farmacocinéticas e farmacodinâmicas.						

SEMANA 06: 07 a 12/06/2021						
	2ª Feira 07/06	3ª Feira 08/06	4ª Feira 09/06	5ª Feira 10/06	6ª Feira 11/06	Sábado 12/06
08:00-10:00					Prática 4 Assíncrona	
10:00-12:00			Prática 3 Síncrona e assíncrona			
14:00-16:00						
16:00-18:00						
18:00-20:00						
20:00-22:00						
Aula Prática 03: Aspectos farmacológicos em pacientes especiais: considerações farmacocinéticas em pacientes geriátricos. Aula Prática 04: 1ª Avaliação Teórico-Prática.						

SEMANA 07: 14 a 19/06/2021						
	2ª Feira 14/06	3ª Feira 15/06	4ª Feira 16/06	5ª Feira 17/06	6ª Feira 18/06	Sábado 19/06
08:00-10:00					Aula Teórica 10 Síncrona e assíncrona	
10:00-12:00			Aula Teórica 9 Síncrona e assíncrona			
14:00-16:00						
16:00-18:00						
18:00-20:00						
20:00-22:00						
Aula Teórica 09: Farmacologia dos antiinflamatórios não esteroidais. Aula Teórica 10: Farmacologia dos antiinflamatórios esteroidais.						

SEMANA 08: 21 a 26/06/2021						
	2ª Feira 21/06	3ª Feira 22/06	4ª Feira 23/06	5ª Feira 24/06	6ª Feira 25/06	Sábado 26/06
08:00-10:00					Aula Teórica 11 Síncrona	
10:00-12:00	Prática 5 Síncrona		Prática 6 Assíncrona			
14:00-16:00						
16:00-18:00						
18:00-20:00						
20:00-22:00						
Prática 5: Aspectos farmacológicos em pacientes especiais: considerações farmacocinéticas em gestantes. Prática 6: Aspectos farmacológicos em pacientes especiais: considerações farmacocinéticas na lactação e pediatria. Aula Teórica 11: Farmacologia dos anti-histamínicos.						

SEMANA 09: 28/06 a 03/07/2021						
	2ª Feira 28/06	3ª Feira 29/06	4ª Feira 30/06	5ª Feira 01/07	6ª Feira 02/07	Sábado 03/07
08:00-10:00					Prática 7 Assíncrona	
10:00-12:00			Aula Teórica 12 Síncrona e assíncrona			
14:00-16:00						
16:00-18:00						
18:00-20:00						
20:00-22:00						
Aula Teórica 12: Farmacologia dos imunossupressores. Aula Prática 7: 2ª Avaliação Teórico-Prática.						

SEMANA 10: 05 a 10/07/2021						
	2ª Feira 05/07	3ª Feira 06/07	4ª Feira 07/07	5ª Feira 08/07	6ª Feira 09/07	Sábado 10/07
08:00-10:00					Aula Teórica 14 Síncrona e assíncrona	
10:00-12:00			Aula Teórica 13 Síncrona e assíncrona			
14:00-16:00						
16:00-18:00						
18:00-20:00						
20:00-22:00						

Aula Teórica 13: Bases anatomofisiológicas da transmissão neuronal periférica – sistema nervoso autônomo simpático e parassimpático.

Aula Teórica 14: Farmacologia da transmissão colinérgica.

SEMANA 11: 12 a 17/07/2021						
	2ª Feira 12/07	3ª Feira 13/07	4ª Feira 14/07	5ª Feira 15/07	6ª Feira 16/07	Sábado 17/07
08:00-10:00					Prática 8 Assíncrona	
10:00-12:00			Aula Teórica 15 Síncrona e assíncrona			
14:00-16:00						
16:00-18:00						
18:00-20:00						
20:00-22:00						

Aula Teórica 15: Colinolínicos, colinomiméticos e agentes bloqueadores neuromusculares.

Aula Prática 8: Intoxicação com organofosforados. Discussão de casos clínicos: Intoxicação com carbamatos.

SEMANA 12: 19 a 24/07/2021						
	2ª Feira 19/07	3ª Feira 20/07	4ª Feira 21/07	5ª Feira 22/07	6ª Feira 23/07	Sábado 24/07
08:00-10:00					Aula Teórica 17 Síncrona e assíncrona	
10:00-12:00			Aula Teórica 16 Síncrona e assíncrona			
14:00-16:00						
16:00-18:00						
18:00-20:00						
20:00-22:00						

Aula Teórica 16: Farmacologia da transmissão adrenérgica: bases neuroquímicas da transmissão adrenérgica.

Aula Teórica 17: Drogas adrenomiméticos de ação direta, indireta e mista; drogas adrenolíticos de ação direta e indireta.

SEMANA 13: 26 a 31/07/2021						
	2ª Feira 26/07	3ª Feira 27/07	4ª Feira 28/07	5ª Feira 29/07	6ª Feira 30/07	Sábado 31/07
08:00-10:00					Aula Teórica 18 Síncrona e assíncrona	
10:00-12:00			Prática 9 Assíncrona			
14:00-16:00						
16:00-18:00						
18:00-20:00						
20:00-22:00						

Aula Prática 9: Efeito das drogas adrenérgicas e colinérgicas sobre o sistema cardiovascular.

Aula Teórica 18: Farmacologia do sistema renina-angiotensina-aldosterona.

SEMANA 14: 09 a 14/08/2021						
	2ª Feira 02/08	3ª Feira 03/08	4ª Feira 04/08	5ª Feira 05/08	6ª Feira 06/08	Sábado 07/08
08:00-10:00					Prática 10 Síncrona e assíncrona	
10:00-12:00			Teórica 19 Síncrona e assíncrona			
14:00-16:00						
16:00-18:00						
18:00-20:00						
20:00-22:00						
Aula Teórica 19: Farmacologia renal: bases anatomofisiológicas; diuréticos que atuam no túbulo contorcido proximal; diuréticos osmóticos; diuréticos de alça; diuréticos que atuam no túbulo contorcido distal; diuréticos que atuam no ducto coletor. Aula Prática 10: Alterações hidroeletrólíticas e metabólicas induzidas por diuréticos.						

SEMANA 15: 09 a 14/08/2021						
	2ª Feira 09/08	3ª Feira 10/08	4ª Feira 11/08	5ª Feira 12/08	6ª Feira 13/08	Sábado 14/08
08:00-10:00						
10:00-12:00			Teórica 20 Assíncrona			
14:00-16:00						
16:00-18:00						
18:00-20:00						
20:00-22:00						
Aula Teórica 20: 3ª Avaliação.						

SEMANA 16: 16 a 21/08/2021						
	2ª Feira 16/08	3ª Feira 17/08	4ª Feira 18/08	5ª Feira 19/08	6ª Feira 20/08	Sábado 21/08
08:00-10:00						
10:00-12:00			Exame final Assíncrona			
14:00-16:00						
16:00-18:00						
18:00-20:00						
20:00-22:00						