

FARMACOLOGIA CLÍNICA

INFORMAÇÕES GERAIS

APRESENTAÇÃO

A Farmacologia Clínica é a área da farmácia que estuda como os sistemas biológicos interagem com as substâncias químicas pela análise da composição dos medicamentos, suas propriedades físico-químicas, interações medicamentosas, toxicologia, efeitos fisiológicos e bioquímicos, reações adversas, mecanismos de absorção, biotransformação e excreção. Analisa ainda os fármacos possíveis e disponíveis para determinado tratamento, alinhando o efeito terapêutico do medicamento aos resultados esperados no paciente, sua dosagem para atingir determinado efeito e os custos do tratamento.

O profissional atuante na Farmacologia Clínica precisa estar atento ao uso racional dos medicamentos, aos benefícios para o cliente no seu tratamento e para as instituições de saúde que investem em pesquisas, fabricação e distribuição dos fármacos. De acordo com o artigo 5º da Resolução CFF nº 586/2013, o profissional nutricionista ou farmacêutico especializado em Farmacologia Clínica poderá manipular as preparações magistrais alopáticas, com base no Anexo da Resolução RDC nº 138/2003, que contém a lista de grupos e indicações terapêuticas especificadas que são de venda sem prescrição médica. O farmacêutico poderá ainda manipular os fitoterápicos de venda sem prescrição médica descritos no Anexo – Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado da IN nº5/2008 e o Formulário de Fitoterapia da Farmacopeia Brasileira RDC 60/2011.

OBJETIVO

Munir o profissional de farmácia e áreas afins a aplicar técnicas de farmacovigilância e farmacoterapias na garantia da segurança medicamentosa, assim como as técnicas da farmacocinéticas no contexto da atenção clínica.

METODOLOGIA

Em termos gerais, a metodologia será estruturada e desenvolvida numa dimensão da proposta em EAD, na modalidade online ou semipresencial, visto que a educação a distância está consubstanciada na concepção de mediação das tecnologias em rede, com momentos presenciais e atividades a distância em ambientes virtuais de aprendizagens, que embora, acontece fundamentalmente com professores e alunos separados fisicamente no espaço e ou no tempo, mas que se interagem através das tecnologias de comunicação. Assim, todo processo metodológico estará pautado em atividades nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA).

Código	Disciplina	Carga Horária
---------------	-------------------	----------------------

APRESENTAÇÃO

Política Nacional de Medicamentos (PNM). Farmacovigilância e o uso de medicamentos. Regulamentação sanitária de medicamentos. Farmacovigilância e a segurança do paciente. Aspectos econômicos da saúde. Anvisa e a avaliação de tecnologias em saúde. Legislação nacional para o registro de medicamentos. Gerenciamento de risco em farmacovigilância. Processos farmacocinéticos. Farmacocinética clínica.

OBJETIVO GERAL

Esta disciplina tem por finalidade munir o profissional de farmácia e áreas afins a aplicar as técnicas de farmacovigilância na garantia da segurança medicamentosa, assim como as técnicas da farmacocinética clínica.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Explicar o processo de monitorização da segurança de medicamentos através da observação e notificação de eventos adversos relacionados ao seu uso.
- Utilizar a Farmacoeconomia como ferramenta na avaliação econômica em saúde.
- Apontar a importância da elaboração dos Relatórios Periódicos de Farmacovigilância.
- Reconhecer os fundamentos da farmacocinética clínica.
- Analisar os principais parâmetros farmacocinéticos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – MEDICAMENTOS E A FARMACOVIGILÂNCIA

POLÍTICA NACIONAL DE MEDICAMENTOS (PNM)
VIGILÂNCIA SANITÁRIA NO ÂMBITO DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE
FARMACOVIGILÂNCIA E O USO DE MEDICAMENTOS
REGULAMENTAÇÃO SANITÁRIA DE MEDICAMENTOS

UNIDADE II – SEGURANÇA E A FARMACOVIGILÂNCIA

PROCESSOS INVESTIGATIVOS EM FARMACOVIGILÂNCIA HOSPITALAR
FARMACOVIGILÂNCIA E A SEGURANÇA DO PACIENTE
ASPECTOS ECONÔMICOS DA SAÚDE
ANVISA E A AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE

UNIDADE III – ASPECTOS LEGAIS DOS MEDICAMENTOS

LEGISLAÇÃO NACIONAL PARA O REGISTRO DE MEDICAMENTOS
NORMATIZAÇÃO DO REGISTRO DE MEDICAMENTOS
GERENCIAMENTO DE RISCO EM FARMACOVIGILÂNCIA
INSPEÇÕES EM FARMACOVIGILÂNCIA

UNIDADE IV – FARMACOCINÉTICA

NOÇÕES DE FARMACOCINÉTICA
PROCESSOS FARMACOCINÉTICOS
FARMACOCINÉTICA CLÍNICA
ESTUDOS FARMACOCINÉTICOS

BRASIL. **Cartilha para a promoção do uso racional de medicamentos**. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Brasília: 2015. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_promocao_uso_racional_medicamentos.pdf>.

DIAS, M.F. **Introdução à Farmacovigilância**. In: Storpirts, S.; Mori, A.L.P.M.; Yochiy, A.; Ribeiro, E.; Porta, V. *Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica*. 2008. 489 p.
GOODMAN, L.; GILMAN, A. **As bases farmacológicas da terapêutica**. 12ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012.

LUONGO, J. et al. **Gestão de qualidade em Saúde**. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2011.

PERIÓDICOS

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **A Atenção Primária e as Redes de Atenção à Saúde**. Brasília: CONASS, 2015. Disponível em: <<http://www.conass.org.br/biblioteca/pdf/A-Atencao-Primaria-e-as-Redes-de-Atencao-a-Saude.pdf>>.

5110	Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica	60
------	---	----

APRESENTAÇÃO

Histórico da farmácia clínica. Atuação profissional em farmácia clínica. Planejamento da atenção farmacêutica. Planejamento farmacoterapêutico. Princípios e conceitos da semiologia farmacêutica. Terminologia médica. Sinais e sintomas mais importantes para um farmacêutica. Processos infectocontagiosos sazonais. Patologias.

OBJETIVO GERAL

Esta disciplina visa capacitar o profissional de farmácia a aplicar farmacoterapias no contexto da atenção farmacêutica e da farmácia clínica.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Apontar a atuação profissional no segmento da Farmácia Clínica.
- Apontar como implantar a Atenção Farmacêutica na instituição que você trabalha.
- Identificar e aprender como mensurar os sinais e sintomas importantes para um farmacêutico.
- Reconhecer os processos patológicos infanto-juvenis de como acompanhar esses pacientes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – HISTÓRIA E PROFISSIONAIS DA FARMÁCIA CLÍNICA

HISTÓRICO DA FARMÁCIA CLÍNICA
ÁREAS DE ATUAÇÃO DA FARMÁCIA CLÍNICA
ATUAÇÃO PROFISSIONAL EM FARMÁCIA CLÍNICA
SITUAÇÃO DA FARMÁCIA CLÍNICA E TENDÊNCIAS

UNIDADE II – FARMACOTERAPIA E ATENÇÃO FARMACÊUTICA

PRINCÍPIOS E CONCEITOS DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA
PLANEJAMENTO DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA
SEGUIMENTO FARMACOTERAPÊUTICO

PLANEJAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO

UNIDADE III – SEMIOLOGIA FARMACÊUTICA

PRINCÍPIOS E CONCEITOS DA SEMIOLOGIA FARMACÊUTICA

TERMINOLOGIA MÉDICA

O RACIOCÍNIO DIAGNÓSTICO FARMACÊUTICO

SINAIS E SINTOMAS MAIS IMPORTANTES PARA UM FARMACÊUTICO

UNIDADE IV – FARMÁCIA CLÍNICA E AS PATOLOGIAS

PROCESSOS INFECTOCONTAGIOSOS SAZONAIS

PATOLOGIAS CARACTERÍSTICAS DA MULHER

PROCESSOS PATOLÓGICOS INFANTO-JUVENIS

PATOLOGIAS FREQUENTES NOS IDOSOS

REFERÊNCIA BÁSICA

BICKLEY, L. **Bates, Propedêutica Médica Essencial**: avaliação clínica, anamneses, exame físico (7 ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

BISSON, M. **Farmácia clínica & atenção farmacêutica** (2 ed.). São Paulo: Manole, 2007.

BRASIL, M. D. (30 de 10 de 1998). **Portaria nº 3.916**, de 30 de outubro de 1998. Acesso em 03 de 04 de 2019, disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt3916_30_10_1998.html

BRITO, N., & NASCIMENTO JR, E. **Farmácias comunitárias e o atendimento aos casos de gripe**: medicamentos de venda livre e o uso racional. Pós em revista do centro universitário Newton Paiva. 2012. Disponível em <http://blog.newtonpaiva.br/pos/wp-content/uploads/2013/04/PDF-E5-S37.pdf>

CAMPOS, H. **Gripe ou resfriado? Sinusite ou rinite?** JBM, 102. 2014. Disponível em <http://files.bvs.br/upload/S/0047-2077/2014/v102n1/a4024.pdf>

FREITAS, G. e. **Principais dificuldades enfrentadas por farmacêuticos para exercerem suas atribuições clínicas no Brasil**. Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde, pp. 35-41.2016. Disponível em <http://www.sbrafh.org.br/rbfhss/public/artigos/2016070306000982BR.pdf>

GREENE, R., & HARRIS, N. **Patologia e terapêuticas para farmcêuticos**: Bases para a prática da farmácia clínica. Porto Alegre: Artmed, 2012.

HEPLER, C., & STRAND, L. (Mar de 1990). **Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care** . Am J Hosp Pharm, pp. 533-43. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2316538>

HERNÁNDEZ, D. e. **Método Dader**. Manual de seguimento farmacoterapêutico (3 ed.). Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas. 2009. Disponível em http://pharmcare.pt/wp-content/uploads/file/Guia_dader.pdf

LIMA, W., & SAKANO, E. **Rinossinusites**: evidências e experiências. Braz J Otorhinolaryngol. 2015. Disponível em <http://www.aborlccf.org.br/imageBank/CONSENSO-RINOSSINUSITES-EVIDENCIAS-E-EXPERIENCIAS.PDF>

MELLO JR, J. E. **Rinite Alérgica e Não-alérgica**. 2008. Disponível em <http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1334661251rinite.pdf>

MENDES, E. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-AMericana de Saúde.2011. Disponível em http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/documentos-de-planejamento-em-saude/elaboracao-do-plano-estadual-de-saude-2010-2015/textos-de-apoios/redes_de_atencao_mendes_2.pdf

- MENDES, T. **Manuais de especialização** - geriatria e gerontologia (1 ed.). Barueri: Manole Ltda, 2014.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE, M. **Manual de Atenção à Mulher no Climatério** / Menopausa. 2008. Disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_atencao_mulher_climaterio.pdf
- MINISTERIO DA SAÚDE, M. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. 2012. Disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf
- MOTA, D. e. (27 de 07 de 2007). **Uso racional de medicamentos**: uma abordagem econômica para tomada de decisões. *Ciência & Saúde COletiva*, pp. 589-601. Disponível em https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1413-81232008000700008&script=sci_arttext&lng=pt
- MS, M. d. **Guia de Vigilância em Saúde**. Brasília. 2017. Disponível em http://www.saude.campinas.sp.gov.br/saude/doencas/Guia_VE.pdf
- NEVES, C. e. **Alterações Endócrinas e Imuno-modulação na Gravidez**. ARQUIVOS DE MEDICINA. 2007. Disponível em <http://www.scielo.mec.pt/pdf/am/v21n5-6/v21n5-6a07.pdf>
- NICOLETTI, M., & ITO, R. **Formação do farmacêutico**: novo cenário de atuação profissional com o empoderamento de atribuições clínicas. *REVISTA SAÚDE - UNG-SER*, pp. 49-62. 2017. Disponível em <http://revistas.ung.br/index.php/saude/article/view/2536>
- OPAS, O. P.-A. **Atenção Farmacêutica**: trilhando caminhos. Brasília-DF. 2002. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/PropostaConsensoAtenfar.pdf>
- OTUKI, M. C. (03 de 2011). **Método clínico da atenção farmacêutica**. Disponível em <http://www.saude.sp.gov.br/resources/ipgg/assistencia-farmaceutica/otuki-metodoclinicoparaatencaofarmaceutica.pdf>
- PEDROSO, T., & P.C., M. **Semiologia farmacêutica e os desafios para sua consolidação**. *Revista eletrônica de farmácia*, pp. 55-69. 2014. Disponível em <https://revistas.ufg.br/REF/article/view/28157/16750>
- PEREIRA, M. e. **Conhecimento de farmacêuticos sobre rinite alérgica e seu impacto na asma** (guia ARIA para farmacêuticos): um estudo piloto comparativo entre Brasil e Paraguai. ASBAI. 2018. Disponível em www.aborlccf.org.br/consensos/Consenso_sobre_Rinite-SP-2014-08.pdf
- ROTTA, I. e. **Transtornos menores de saúde na farmácia comunitária**: diretrizes para atuação farmacêutica no tratamento de dermatomicoses. *Revista Brasileira de Farmácia*, pp. 242-249. 2012. Disponível em <http://www.rbfarma.org.br/files/rbf-2012-93-2-18.pdf>
- ROTTA, I. e. **Effectiveness of clinical pharmacy services**: an overview of systematic reviews (2000–2010). *Int J Clin Pharm*. 2015. Disponível em <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11096-015-0137-9>

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- CNS, C. N. (06 de MAIO de 2004). **Resolução nº 338**, de 06 de maio de 2004. Disponível em http://portal.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/assistencia-farmaceutica/resolucao_n_338_06_05_2004.pdf
- CONITEC. **Medicamentos tópicos para Otite externa aguda**. 2016. Disponível em http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2016/Relatorio_MedicamentosTopicos_OtiteExterna_CP31_2016

CONSENSO, C. D. **Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados com Medicamentos**. Ars Pharm., pp. 175-184. 2002. Disponível em <http://www.ugr.es/~ars/abstract/43-179-02.pdf>

CORRER, C. O. **A prática farmacêutica na farmácia comunitária** (1 ed.). Porto Alegre: Artmed, 2013.

COSTA, S. **Guideline IVAS - Infecções das Vias Aéreas Superiores**. 2017. Disponível em http://www.aborlccf.org.br/imageBank/guidelines_completo_07.pdf

PERIÓDICOS

FERNADES W.S, C. J. **Automedicação e o uso irracional de medicamentos**: o papel do profissional farmacêutico no combate a essas práticas. Rev Univap, pp. 1-12, 2015. Disponível em <https://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/viewFile/265/259>

FERRACIN, I. **Corrimento vaginal**: causa, diagnóstico e tratamento farmacológico. Infarma. 2005. Disponível em <http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/18/corrimento.pdf>

4839	Introdução à Ead	60
------	------------------	----

APRESENTAÇÃO

Fundamentos teóricos e metodológicos da Educação a distância. Ambientes virtuais de aprendizagem. Histórico da Educação a Distância. Avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem apoiados pela Internet.

OBJETIVO GERAL

Aprender a lidar com as tecnologias e, sobretudo, com o processo de autoaprendizagem, que envolve disciplina e perseverança.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Analisar e entender EAD e TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação), Ambiente virtual de ensino e Aprendizagem, Ferramentas para navegação na internet.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – AMBIENTAÇÃO NA APRENDIZAGEM VIRTUAL

PRINCIPAIS CONCEITOS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
GERENCIAMENTO DOS ESTUDOS NA MODALIDADE EAD
AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM
RECURSOS VARIADOS QUE AUXILIAM NOS ESTUDOS

UNIDADE II – APRIMORANDO A LEITURA PARA A AUTOAPRENDIZAGEM

A LEITURA E SEUS ESTÁGIOS
OS ESTÁGIOS DA LEITURA NOS ESTUDOS
ANÁLISE DE TEXTOS
ELABORAÇÃO DE SÍNTESES

UNIDADE III – APRIMORANDO O RACIOCÍNIO PARA A AUTOAPRENDIZAGEM

O RACIOCÍNIO DEDUTIVO
O RACIOCÍNIO INDUTIVO
O RACIOCÍNIO ABDUTIVO

UNIDADE IV – FERRAMENTAS DE PRODUTIVIDADE PARA A EAD

INTERNET E MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS
COMO TRABALHAR COM PROCESSADOR DE TEXTO?
COMO FAZER APRESENTAÇÃO DE SLIDES?
COMO TRABALHAR COM PLANILHAS DE CÁLCULO?

REFERÊNCIA BÁSICA

VALENZA, Giovanna M.; COSTA, Fernanda S.; BEJA, Louise A.; DIPP, Marcelo D.; DA SILVA, Sílvia C. **Introdução à EaD**. Editora TeleSapiens, 2020.

SANTOS, Tatiana de Medeiros. **Educação a Distância e as Novas Modalidades de Ensino**. Editora TeleSapiens, 2020.

MACHADO, Gariella E. **Educação e Tecnologias**. Editora TeleSapiens, 2020.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

DUARTE, Iria H. Q. **Fundamentos da Educação**. Editora TeleSapiens, 2020.

DA SILVA, Jessica L. D.; DIPP, Marcelo D. **Sistemas e Multimídia**. Editora TeleSapiens, 2020.

PERIÓDICOS

DA SILVA, Andréa C. P.; KUCKEL, Tatiane. **Produção de Conteúdos para EaD**. Editora TeleSapiens, 2020.

THOMÁZ, André de Faria; BARBOSA, Thalyta M. N. **Pensamento Científico**. Editora TeleSapiens, 2020.

5111	Farmacoterapia dos Distúrbios Cardiovasculares	60
------	--	----

APRESENTAÇÃO

Síndromes Coronarianas Agudas (SCAS). Doença aterosclerótica coronariana (DAC) e tromboembolismo. Emergências hipertensivas. Insuficiência cardíaca e acidente vascular. Acidente Vascular Encefálico (AVC) e tratamento emergencial.

OBJETIVO GERAL

Esta disciplina visa preparar o profissional de farmácia para a aplicação de técnicas farmacoterapêuticas no tratamento de distúrbios cardiovasculares.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Explicar os tipos de Síndromes coronarianas agudas, suas causas e sintomas.
- Identificar e solucionar problemas referente ao tromboembolismo.

- Apontar os tipos de tratamentos emergenciais.
- Explicar o que é Insuficiência Cardíaca Agudizada e seu tratamento emergencial.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – SÍNDROMES CORONARIANAS

SÍNDROMES CORONARIANAS AGUDAS (SCAS)
 DIAGNÓSTICOS
 SCACSST
 IAMSSST

UNIDADE II – FARMACOTERAPIA ATEROSCLERÓTICA E COAGULANTE

DOENÇA ATEROSCLERÓTICA CORONARIANA (DAC) E TROMBOEMBOLISMO
 FARMACOTERAPIA ATEROSCLERÓTICA CORONARIANA
 TROMBOEMBOLISMO, FISIOPATOLOGIA E FATORES DE RISCO
 FARMACOTERAPIA ANTICOAGULANTE

UNIDADE III – EMERGÊNCIAS HIPERTENSIVAS E CONTROLE FARMACOLÓGICO

EMERGÊNCIAS HIPERTENSIVAS
 TRATAMENTOS PARA EMERGÊNCIAS HIPERTENSIVAS
 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA
 CONTROLE FARMACOLÓGICO AMBULATORIAL

UNIDADE IV – INSUFICIÊNCIA CARDÍACA E AVC

INSUFICIÊNCIA CARDÍACA E ACIDENTE VASCULAR
 INSUFICIÊNCIA CARDÍACA AGUDA (ICA)
 ICC E CONTROLE FARMACOLÓGICO AMBULATORIAL
 ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO (AVC) E TRATAMENTO EMERGENCIAL

REFERÊNCIA BÁSICA

ABREU, M. A. (setembro de 2012). **Avaliação do Impacto do acompanhamento farmacoterapêutico no Risco Cardiovascular.**

GARCIA, A. C. F.e. a. (1 de março de 2005). **Realidade do uso da profilaxia para trombose venosa profunda: da teoria à prática.** Redalyc, 4, 35-41. Fonte: Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=245020496007>

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

BARUZZI, A. C.;STEFANINI, E.;MANZO, G. **Fibrinolíticos:** indicações e tratamento das complicações hemorrágicas Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo; 28(4): 421-427, out.-dez. 2018. ilus, tab

BEXIGA, G. e. (janeiro de 2018). **Effects of moderate exercise on biochemical, morphological, and physiological parameters of the pancreas of female mice with estrogen deprivation and dyslipidemia.** Medical Molecular Morphology.

BOCCHI EA, e. a. (JANEIRO de 2012). **Atualização da Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica.** Arq Bras Cardiol, 98, 1-33.

CARDIOLOGIA, S. B. **Atualização da Diretriz Brasileira de dislipidemia e prevenção da Aterosclerose** (Vol. 109). Rio de Janeiro, 2017.

CASTRO, I.N.A.; TIBURCIO R.C. **Urgent reversal of anticoagulation**. Rev Med Minas Gerais 2014; 24 (Supl 3): S49-S59.

CÉSAR, D. e. (Dezembro de 2001). **Fenoldopam: Novo Antihipertensivo Parenteral**; Rev Bras Anesthesiol, 51(6), 528-536.

DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO. (2010). **Diretrizes Brasileiras De Hipertensão**. J Bras Nefrol, 29-43.

FEITOSA, G., & al., e. **Emergências hipertensivas**. Rev Bras Ter Intensiva., 305-312, 2008.

FERNANDES, C. e. (11 de 2008). **Efeitos do exercício físico sobre o perfil lipídico de pacientes idosas, portadoras de diabetes mellitus tipo 2**. Revista Brasileira Geriátrica.

GOTTLIEB, M. G. (3 de jul de 2005). **Fisiopatologia e aspectos inflamatórios da aterosclerose**. Scientia Médica, 15.

LE MOS, K. F. et al. **Prevalencia de los factores de riesgo para el Síndrome Coronario agudo en los pacientes tratados en una emergencia**.?Rev. Gaúcha Enferm. (Online),? Porto Alegre ,? v. 31,?n. 1,?p. 129-135,? Mar.? 2010 . ? Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472010000100018&lng=en&nrm=iso>.

MAC: **Manual de Atualização e Conduta: Síndrome Coronariana Aguda (SCA)** / Aurora Felice Castro Issa...[et al.] ; coordenadores Antônio Ribeiro Pontes Neto, Olga Ferreira de Souza, Ricardo Mourilhe Rocha. -- São Paulo : PlanMark, 2015.

MANSUR, P. H. G. et al. **Analysis of electrocardiographic recordings associated with acute myocardial infarction**.?Arq. Bras. Cardiol.,? São Paulo ,? v. 87,?n. 2,?p. 106-114,? Aug.? 2006 . ? Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2006001500007&lng=en&nrm=iso>.

MARTIN, J., & al., e. (Agosto de 2004). **Perfil de Crise Hipertensiva**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 83.

MELLO, e. a. **Como se portar frente a emergência**. Revista Caderno de Medicina, 1(1). 2018.

MONTERA MW, e. **II Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Aguda**. Arq. Bras. Cardiol., 93. 2009.

NETTER, F. H. **Atlas de Anatomia Humana**. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

POULTER, N., & al, e. (22 de agosto de 2015). **Hypertension**. Lancet.

ROCHA R.C., E. A. **O perfil do paciente internado com insuficiência**. Revista da Faculdade de Medicina de Teresópolis, 3. 2019.

ROHDE L.E.P, e. (setembro de 2018). **Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda** . Arq. Bras. Cardiol., 111.

ROMALDINI, c. c. (03 de 10 de 2004). **Fatores de risco para aterosclerose em crianças e adolescentes com histórico familiar de doença artéria coronariana prematura**. Jornal de Pediatria, 80.

SANTOS, M. F. B. et al. **Heparinização Plena na Sala de Emergência**. Revista Qualidade HC. 24 de julho de 2017.

SILVA, F. M. F. et al. **Tratamento atual da síndrome coronária aguda sem supradesnivelamento do segmento ST**. Einstein (São Paulo),? São Paulo ,? v. 13,?n. 3,?p. 454-461,? set.? 2015 . ? Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082015000300454&lng=pt&nrm=iso>.

PERIÓDICOS

VELOSO, A. G. **Treatments used in menopausal women susceptible to dyslipidemia and diabetes**. J. Morphol. Sci, 34, 207-2013. 2017.

WELLS, B., & al., e. **Manual de farmacoterapia**. (9. edição, Ed.) AMGH Editora Ltda, 2016.

XAVIER, H. T. (Outubro de 2005). **Farmacologia do fibratos**. Arq. Bras. Cardiol., 85.

5112	Farmacoterapia nos Processos Inflamatórios, Dolorosos e dos Distúrbios Gastrointestinais e Respiratórios	60
------	---	----

APRESENTAÇÃO

Fisiopatologia da dor e inflamação. Farmacologia dos anti-inflamatórios. Farmacoterapia clínica da dor e inflamação. Aspectos introdutórios da prescrição racional. Fisiopatologia e farmacoterapia de doenças do sistema respiratório. Gripe, Asma brônquica, Doença pulmonar obstrutiva crônica, Apneia do sono, Infecções do trato respiratório superior. Fisiopatologia e farmacoterapia de doenças do sistema gastrointestinal nas Perturbações da motilidade intestinal (diarreia e obstipação) Úlcera péptica. Doença de refluxo gastroesofágico. Doença inflamatória intestinal (doença de Crohn e colite ulcerosa).

OBJETIVO GERAL

Esta disciplina visa preparar o profissional de saúde para atuar na farmacoterapia de processos inflamatórios, dolorosos, gastrointestinais e respiratórios.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Explicar os aspectos introdutórios da prescrição racional.
- Apontar os aspectos introdutórios da prescrição racional e farmacoterapia clínica da dor e inflamação.
- Apontar a Anatomia, a fisiopatologia de doenças do sistema gastrointestinal nas Perturbações da motilidade intestinal e a farmacoterapia em casos de diarreia aguda.
- Interpretar a Fisiopatologia da Doença de Refluxo gastroesofágico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – FARMACOTERAPIA DAS DORES E INFLAMAÇÕES

FISIOPATOLOGIA E FARMACOTERAPIA DA DOR
FISIOPATOLOGIA DA INFLAMAÇÃO
FARMACOLOGIA DOS ANTI-INFLAMATÓRIOS
FARMACOTERAPIA CLÍNICA DA DOR E INFLAMAÇÃO

UNIDADE II – DISTÚRBIOS RESPIRATÓRIOS E A FARMACOTERAPIA

FISIOPATOLOGIA E FARMACOTERAPIA DO SISTEMA RESPIRATÓRIO
FISIOPATOLOGIA DO SISTEMA RESPIRATÓRIO

UNIDADE III – FARMACOTERAPIA DAS DOENÇAS GASTROINTESTINAIS

DOENÇAS DO SISTEMA GASTROINTESTINAL
PERTURBAÇÕES DA MOTILIDADE INTESTINAL: DIARREIA CRÔNICA
PERTURBAÇÕES DA MOTILIDADE INTESTINAL: OBSTIPAÇÃO INTESTINAL
FISIOPATOLOGIA E A FARMACOTERAPIA DA ÚLCERA PÉPTICA

UNIDADE IV – FARMACOTERAPIA GASTROESOFÁGICA E AS DOENÇAS DE CROHN E COLITE ULCEROSA

FISIOPATOLOGIA DA DOENÇA DE REFLUXO GASTROESOFÁGICO
FARMACOTERAPIA DA DOENÇA DE REFLUXO GASTROESOFÁGICO
FISIOPATOLOGIA E FARMACOTERAPIA DA DOENÇA DE CROHN
FISIOPATOLOGIA E FARMACOTERAPIA DA DOENÇA DE COLITE ULCEROSA

REFERÊNCIA BÁSICA

ANTI, S., & al., e. **Antiinflamatórios hormonais**: Glicocorticóides. Einstein, 2008.

CARVALHO, P. R., & al, e. **Identificação de medicamentos “não apropriados para crianças” em prescrições de unidade de tratamento intensivo pediátrica**. Jornal de Pediatria. 2003.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

FONTELES, M., & al, e. (Maio de 2014). **Anti-inflamatórios não-esteroidais**: cuidados na sua utilização. Ceatenf.

FREDERICO FERREIRA, A. A. (julho de 2011). **Megacólon Tóxico como Manifestação Inaugural de Colite Ulcerosa**. J Port Gastreenterol., 18.

GALATO, D., SILVA, E. S., & TIBURCIO, L. d. **Estudo de utilização de medicamentos em idosos residentes em uma cidade do sul de Santa Catarina (Brasil)**: um olhar sobre a polimedicação. Ciência & Saúde Coletiva. 2012.

HILÁRIO MOT, e. a. **Antiinflamatórios não-hormonais**: inibidores da ciclooxigenase 2. J. Pediatr. doi:doi:10.2223/JPED.1560, 2006.

KAVITHA KUMBUM, M., & CHIEF EDITOR: BS ANAND, M. (20 de agosto de 2019). **Esophageal Stricture** . medscape. Fonte: emedicine.medscape.com

MASSUNARI, G. K., & al, e. **Medicamentos para o tratamento sintomático da gripe: estudo sobre o cumprimento da resolução rdc 40/02/2003**. Infarma. 2004.

MATOS, J. D. **Avaliação da prevalência de sintomas de asma e rinite**. 2018. Universidade Católica de Santos.

MOTTA, M. E., & SILVA, G. A. **Diarréia por parasitas**. Rev. bras. saúde matern. infant. 2002.

RIBEIRO, J. **Influenza (gripe)**. Revisão- HBDF. 2017.

PERIÓDICOS

SAÚDE, M. D. (s.d.). **Nota informativa sobre prescrição médica.**

SILVA, E. C. (Dezembro de 2008). **Asma Brônquica.** Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ.

WELLS, B., & al., e. **Manual de farmacoterapia.** (9. edição, Ed.) AMGH Editora Ltda, 2016.

5060	Fisiologia e Farmacologia	60
------	---------------------------	----

APRESENTAÇÃO

História e conceitos sobre fisiologia e farmacologia. Membranas e transporte de substâncias. Farmacocinética e farmacodinâmica: definições e diferenças. Modelos farmacocinéticos. Sistema nervoso autônomo. Sistema cardiovascular. Sistema renal. Função hepática. Mecanismos de ação dos fármacos. Reações adversas a medicamentos.

OBJETIVO GERAL

Esta disciplina visa capacitar o profissional de saúde a entender os fármacos sob o aspecto fisiológico.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Identificar os componentes da membrana plasmática e todos os tipos de transportes celulares.
- Explicar os conceitos e definições sobre a farmacocinética
- Avaliar e aplicar os conhecimentos referentes ao sistema cardiovascular.
- Identificar as definições e o funcionamento dos mecanismos de ação dos fármacos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – FISILOGIA E FARMACOLOGIA: FUNDAMENTOS

HISTÓRIA DA FISILOGIA E DA FARMACOLOGIA
CONCEITOS GERAIS SOBRE FISILOGIA E FARMACOLOGIA
MEMBRANAS E TRANSPORTE DE SUBSTÂNCIAS
FARMACOCINÉTICA E FARMACODINÂMICA

UNIDADE II – FARMACOCINÉTICA

CONCEITOS DE FARMACOCINÉTICA
MODELOS FARMACOCINÉTICOS
VARIÁVEIS FARMACOCINÉTICAS
MONITORAÇÃO TERAPÊUTICA E AJUSTE POSOLÓGICO

UNIDADE III – SISTEMAS NERVOSO, CARDIOVASCULAR, RENAL E HEPÁTICO

SISTEMA NERVOSO AUTÔNOMO
SISTEMA CARDIOVASCULAR
SISTEMA RENAL
FUNÇÃO HEPÁTICA

UNIDADE IV – AÇÃO E REAÇÃO DOS FÁRMACOS

MECANISMOS DE AÇÃO DOS FÁRMACOS

REFERÊNCIA BÁSICA

BRANCO, LSN. Utilização dos Modelos Farmacocinéticos de Base Fisiologica no Desenvolvimento de Novos Fármacos. **Dissertação de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Lusofona**, 2013.

BRUNTON, LL.; CHABNER, BA. KNOLLMANN, BC. **As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman e Gilman**. São Paulo, 12ª Edição, Editora Mcgraw Hill, 2012.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

GUYTON, AC. & HALL, JE. **Tratado de Fisiologia Médica**. Rio de Janeiro, 13ª Edição, Editora Elsevier, 2017.

KATZUNG, BG. **Farmacologia Básica e Clínica**. Rio de Janeiro. 8ª Edição, Editora Guanabara Koogan.

LUNARDELLI, MJM.; BECKER, MW. & BLATT, CR. Lesão Hepática Induzida por Medicamentos: Qual o Papel do Farmacêutico Clínico? **Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde São Paulo** 7(4): 31-35, 2016.

PEREIRA, DG. Importância do Metabolismo no Planejamento de Fármacos. **Quim. Nova**. 30(1): 171-177, 2007.

ROWLAND, M., PECK, C., & TUCKER, G. **Physiologically-based pharmacokinetics in drug development and regulatory science**. PA51CH03- Rowland, 45-73., 2010.

PERIÓDICOS

SANTOS, S.S.F., et al. **Inovação terapêutica no diabetes mellitus: riscos e benefícios da insulina inalatória**.
Revista Expressão Católica.
Disponível em <http://201.20.115.105/home/bitstream/123456789/206/1/1425-3419-1-PB.pdf>

TORTORA, GJ. **Princípios de Anatomia Humana**. Rio de Janeiro, 10ª Edição, Editora Guanabara Koogan, 2011.

5113

Farmacoterapia dos Distúrbios Endócrinos, Metabólicos e Hematológicos

60

APRESENTAÇÃO

Anatomia e fisiologia aplicada ao Sistema Endócrino. Principais patologias. Farmacoterapia aplicada à Tireoide, Menopausa, Hiperglicemia, Diabetes, Obesidade. Tratamentos das principais patologias que acometem o Sistema Endócrino. Farmacologia e Farmacoterapia do Sistema Endócrino. Manifestações comuns das doenças hematológicas: anemia, hemorragia, linfadenopatias, dor óssea, massa abdominal palpável. Farmacoterapia das principais doenças hematológicas (anemia, hemorragia, linfadenopatias, dor óssea).

OBJETIVO GERAL

Esta disciplina tem por finalidade abordar farmacoterapias para distúrbios endócrinos, metabólicos e hematológicos, preparando o profissional de saúde a lidar com o tratamento farmacológico desses distúrbios.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Identificar a interação do hormônio com o receptor e os mecanismos de ação hormonal.
- Identificar os mecanismos patológicos na obesidade, diabetes menopausa e nos distúrbios da tireoide.
- Identificar o mecanismo de ação dos principais fármacos e tratamentos farmacológicos na obesidade, no diabetes, na menopausa e nos distúrbios da tireoide.
- Explicar as principais manifestações clínicas envolvidas na hemorragia, bem como a farmacoterapia aplicada.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – HORMÔNIOS E A ANATOMIA ENDÓCRINA E DA HIPÓFISE

HORMÔNIOS

MECANISMOS DE AÇÃO HORMONAL

ANATOMIA E FISIOLOGIA DA HIPÓFISE

ANATOMIA E FISIOLOGIA ENDÓCRINA

UNIDADE II – SAÚDE E DOENÇAS ENDÓCRINAS

SAÚDE E DOENÇA

PATOLOGIAS QUE ACOMETEM AS GLÂNDULAS ENDÓCRINAS

PATOLOGIAS QUE ACOMETEM ÓRGÃOS E SISTEMAS ENDÓCRINOS

OUTROS DISTÚRBIOS ENDÓCRINOS

UNIDADE III – FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA ENDÓCRINA

FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA

GLÂNDULAS ENDÓCRINAS

ÓRGÃOS E SISTEMAS ENDÓCRINOS

FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA DE OUTROS DISTÚRBIOS ENDÓCRINOS

UNIDADE IV – ANEMIA, HEMORRAGIA, LINFADENOPATIAS E DOR ÓSSEA

FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA NA ANEMIA

FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA NA HEMORRAGIA

FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA NAS LINFADENOPATIAS

FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA NA DOR ÓSSEA

REFERÊNCIA BÁSICA

BRASIL. Ministério da Saúde. **Brasileiros atingem maior índice de obesidade nos último treze anos.** 2017. Disponível em: <http://saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45612-brasileiros-atingem-maior-indice-de-obesidade-nos-ultimos-treze-anos>.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

DIDIER NETO FMF, KISO KM. **Comprometimento dos linfonodos em adultos.** Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo. 2013; 58: 79-87.

HALL, J. E.; GUYTON, A. C. **Guyton & Hall tratado de fisiologia médica.** 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

HAMMER, G. D.; MCPHEE, S. J. **Fisiopatologia da doença:** uma introdução à medicina clínica. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

KALIL, C. C. et al. **Obesidade.** Editora Benvirá. 155p. 2018.

KATZUNG, B. G.; TREVOR, A. J. **Farmacologia básica e clínica.** 13. ed. Porto Alegre: AMGH, 2017.

MOLINA, P. E. **Fisiologia endócrina.** 4. ed. São Paulo: AMGH, 2014.

RANG, H. P. et al. **Rang & Dale. Farmacologia.** 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

PERIÓDICOS

ROBBINS & COTRAN. **Patologia:** Bases Patológicas das Doenças. 8. ed. Elsevier, 2010.

SILVA, P. **Farmacologia.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. **Corpo humano:** fundamentos de anatomia e fisiologia. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

4847	Pensamento Científico	60
------	-----------------------	----

APRESENTAÇÃO

A ciência e os tipos de conhecimento. A ciência e os seus métodos. A importância da pesquisa científica. Desafios da ciência e a ética na produção científica. A leitura do texto teórico. Resumo. Fichamento. Resenha. Como planejar a pesquisa científica. Como elaborar o projeto de pesquisa. Quais são os tipos e as técnicas de pesquisa. Como elaborar um relatório de pesquisa. Tipos de trabalhos científicos. Apresentação de trabalhos acadêmicos. Normas da ABNT para Citação. Normas da ABNT para Referências.

OBJETIVO GERAL

Capacitar o estudante, pesquisador e profissional a ler, interpretar e elaborar trabalhos científicos, compreendendo a filosofia e os princípios da ciência, habilitando-se ainda a desenvolver projetos de pesquisa.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Compreender a importância do Método para a construção do Conhecimento.
- Compreender a evolução da Ciência.
- Distinguir os tipos de conhecimentos (Científico, religioso, filosófico e prático).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A CIÊNCIA E OS TIPOS DE CONHECIMENTO

A CIÊNCIA E OS SEUS MÉTODOS

A IMPORTÂNCIA DA PESQUISA CIENTÍFICA

DESAFIOS DA CIÊNCIA E A ÉTICA NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

UNIDADE II – TÉCNICAS DE LEITURA, RESUMO E FICHAMENTO

A LEITURA DO TEXTO TEÓRICO

RESUMO

FICHAMENTO

RESENHA

UNIDADE III – PROJETOS DE PESQUISA

COMO PLANEJAR A PESQUISA CIENTÍFICA?

COMO ELABORAR O PROJETO DE PESQUISA?

QUAIS SÃO OS TIPOS E AS TÉCNICAS DE PESQUISA?

COMO ELABORAR UM RELATÓRIO DE PESQUISA?

UNIDADE IV – TRABALHOS CIENTÍFICOS E AS NORMAS DA ABNT

TIPOS DE TRABALHOS CIENTÍFICOS

APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

NORMAS DAS ABNT PARA CITAÇÃO

NORMAS DA ABNT PARA REFERÊNCIAS

REFERÊNCIA BÁSICA

THOMÁZ, André de Faria; BARBOSA, Thalyta M. N. **Pensamento Científico**. Editora TeleSapiens, 2020.

VALENTIM NETO, Adauto J.; MACIEL, Dayanna dos S. C. **Estatística Básica**. Editora TeleSapiens, 2020.

FÉLIX, Rafaela. **Português Instrumental**. Editora TeleSapiens, 2019.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

VALENZA, Giovanna M.; COSTA, Fernanda S.; BEJA, Louise A.; DIPP, Marcelo D.; DA SILVA, Silvia Cristina. **Introdução à EaD**. Editora TeleSapiens, 2020.

OLIVEIRA, Gustavo S. **Análise e Pesquisa de Mercado**. Editora TeleSapiens, 2020.

PERIÓDICOS

CREVELIN, Fernanda. **Oficina de Textos em Português**. Editora TeleSapiens, 2020.

DE SOUZA, Guilherme G. **Gestão de Projetos**. Editora TeleSapiens, 2020.

4872	Trabalho de Conclusão de Curso	80
------	--------------------------------	----

APRESENTAÇÃO

Elaboração do Trabalho de conclusão de curso pautado nas Normas aprovadas pelo Colegiado do Curso, utilizando conhecimentos teóricos, metodológicos e éticos sob orientação docente. Compreensão dos procedimentos científicos a partir de um estudo de um problema de saúde; desenvolvimento de habilidades relativas às diferentes etapas do processo de pesquisa; aplicação de um protocolo de pesquisa; elaboração e apresentação do relatório de pesquisa.

OBJETIVO GERAL

Construir conhecimentos críticos reflexivos no desenvolvimento de atitudes e habilidades na elaboração do trabalho de conclusão de curso.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Revisar construindo as etapas que formam o TCC: artigo científico.
- Capacitar para o desenvolvimento do raciocínio lógico a realização da pesquisa a partir do projeto de pesquisa elaborado.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A Pesquisa Científica;

Estrutura geral das diversas formas de apresentação da pesquisa;

Estrutura do artigo segundo as normas específicas;

A normalização das Referências e citações.

REFERÊNCIA BÁSICA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028**: informação e documentação – resumo, resenha e resenha - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2021.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1991.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed., rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

VOLPATO, Gilson Luiz. Como escrever um artigo científico. **Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agrônômica**, Recife, v. 4, p.97-115, 2007. Disponível em:

<http://www.journals.ufrpe.br/index.php/apca/article/view/93>. Acesso em 04 jul. 2018.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1991.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed., rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

PERIÓDICOS

VOLPATO, Gilson Luiz. Como escrever um artigo científico. **Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agrônômica**, Recife, v. 4, p.97-115, 2007. Disponível em:

<http://www.journals.ufrpe.br/index.php/apca/article/view/93>. Acesso em 04 jul. 2018.

Avaliação será processual, onde o aluno obterá aprovação, através de exercícios propostos e, atividades programadas, para posterior. O aproveitamento das atividades realizadas deverá ser igual ou superior a 7,0 (sete) pontos, ou seja, 70% de aproveitamento.

SUA PROFISSÃO NO MERCADO DE TRABALHO

Com a especialização em Farmacologia Clínica, o profissional terá conhecimento técnico-científico e competências nos tratamentos para a promoção e manutenção da saúde, redução do risco de doenças crônicas, aumento da performance nos exercícios físicos e embelezamento. Poderá, ainda, atuar na gestão da farmacoterapia, em relação a seleção, administração e resultados terapêuticos obtidos por meio dos medicamentos e poderá orientar o paciente quanto à condução do tratamento, além de poder fazer recomendações ao médico sobre ajustes durante o tratamento.