



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN
COORDENADORIA DO CURSO DE MEDICINA - COMED

CURSO: MEDICINA	Turno: Integral
Ano: 2019	Semestre: Primeiro
Docente Responsável: Gilberto Fontes	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2016	Unidade curricular Bases Biológicas da Prática Médica III – BBPM III		Departamento CCO	
Período 3°	Carga Horária			Código CONTAC MD012
	Teórica 165	Prática 33	Total 198	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado	Pré-requisito IC II, BBPM II	Co-requisito -----	

EMENTA
<p>Bases biológicas do envelhecimento humano em seus aspectos celulares, genéticos, morfológicos e funcionais; Sistema Imune – aspectos bioquímicos, morfológicos, funcionais e genéticos; Bases biológicas da vigilância ambiental e sanitária – microbiologia e parasitologia dos principais agentes e vetores, imunologia das principais doenças infecciosas; bases biológicas do controle da temperatura e dor, controle da marcha e estados de consciência em seus aspectos funcionais, morfológicos e farmacológicos; aspectos histo e fisiopatológicos da linfadenomegalias; alterações neuroendócrinas nas emoções.</p>
OBJETIVOS
<p>As Unidades Curriculares de Bases Biológicas da Prática Médica têm por objetivo geral dar suporte teórico, no que se refere ao conhecimento das áreas básicas biológicas da Medicina, à prática que o aluno desenvolve nas Unidades Curriculares de Prática de Integração Ensino Serviço Comunidade. Os cenários de prática destas são as unidades de atenção primária em saúde, equipamentos sociais como escolas e ILPI, e atenção secundária. O conteúdo teórico de cada período é, assim, adequado às práticas introduzidas no mesmo.</p> <p>A Unidade Curricular de Bases Biológicas da Prática Médica III tem por objetivo específico conhecer, de forma integrada com a prática e com os aspectos psicossociais e clínicos, as seguintes questões da saúde humana:</p> <ul style="list-style-type: none">• As bases biológicas do envelhecimento humano• Os mecanismos de agressão e defesa do organismo focando o sistema Imune e suas especificidades nas etapas do ciclo de vida<ul style="list-style-type: none">• Os principais microorganismos e parasitas responsáveis por doenças humanas, seus vetores e formas de transmissão.• Os mecanismos imunológicos de defesa contra as principais doenças



infecciosas em nosso meio

- As principais alterações genéticas determinantes de doenças humanas com vistas ao diagnóstico pré-natal e aconselhamento genético
- Os principais distúrbios do desenvolvimento celular na formação do ser humano
- As bases biológicas do controle da dor, temperatura, motricidade, marcha e estados de consciência visando o estudo clínico da semiologia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Módulo I

Alterações fisiológicas celulares e teciduais no idoso

Aspectos neuro endócrinos da senescência e alterações dos sistemas funcionais e ritmos biológicos no idoso

Envelhecimento do SN

Apoptose

Necrose e gangrena

Iterações do interstício Regulação genética dos ciclos celulares, mutação e reparo, genética do câncer

Módulo II

Bioquímica: Sistema Imune

Histologia do sistema imunológico e órgãos linfóides

Visão geral do sistema imune

Antígenos e imunógenos

MHC e anticorpos

Resposta inata e migração celular - Sistema complemento

Imunidade celular e imunidade humoral

Autoimunidade

Imunização – vacinas e soroterapia

Seminários – especificidades imunológicas das etapas do ciclo de vida – criança, adulto, idoso e gestante.

Imunidade contra microorganismos intracelulares e extracelulares

Imunologia de algumas doenças infectoparasitárias (dengue, leishmaniose, HIV e Tuberculose)

Mecanismos de evasão do sistema imune

Bases genéticas do sistema imune

Genética de micro-organismos

Cultivo de microrganismos

Caracterização e identificação: taxonomia, filogenia, morfologia, nutrição, patogenicidade

Controle de microrganismos

Módulo III

Introdução à Parasitologia, tópicos em saúde pública e controle de parasitoses, exame parasitológico de sangue e tecidos: gota espessa, esfregaço e aposição, coloração pelo Giemsa



Microbiologia:

Principais grupos de bactérias, fungos, protozoários e vírus

Agentes causadores de algumas doenças infecciosas regionais: dengue, febre amarela, febre maculosa

Hemoparasitos e grandes endemias: Trypanosoma cruzi e Doença de Chagas, Plasmodium e Malária, Leishmania e Leishmanioses, Filarídeos sanguíneos e linfáticos
Exame parasitológico de sangue e tecidos. Formas evolutivas e vetores de hemoparasitos

humanos e causadores de grandes endemias

Artrópodes de interesse médico: Triatomíneos, Flebotomíneos, mosquitos (insetos da Família Culicidae), moscas, carrapatos

Patologia geral das doenças infecciosas

Imunologia de algumas doenças infecciosas: Dengue, Leishmaniose, Hepatites, HIV/aids, Tuberculose, Hanseníase

Módulo IV

Microbiologia – vírus e bactérias causadores de doenças humanas - (Diarréias, Leptospirose, Tétano, Meningites)

Exame parasitológico de fezes: principais métodos utilizados

Protozoários, platelmintos e nematelmintos causadores de doenças humanas: strongiloides

stercoralis

Protozoários, platelmintos e nematelmintos causadores de doenças humanas:

Ameba/Giardia

Protozoários, platelmintos e nematelmintos causadores de doenças humanas:

Ascaris/Ancylostomatidae

Protozoários, platelmintos e nematelmintos causadores de doenças humanas: Schistosoma mansoni

Exame parasitológico de fezes – Formas evolutivas de protozoários intestinais e helmintos Intestinais

Módulo V

Histologia e fisiologia da pele e anexos

Anatomia: córtex cerebral, cerebelo e gânglios da base

Anatomia da medula espinhal – portal da dor e plexos

Núcleos aminérgicos do tronco encefálico

Hipotálamo, sistema mesolímbico e motivação

Oxitocina, vasopressina e apego

Controle da motricidade: revisão de neurônios motores inferior e superior

Controle da motricidade: Núcleos da base e cerebelo

Seminário 1: Vias neurais sensoriais da dor

Seminário 2: Controle endógeno da dor

Seminário 3: Termorregulação

Seminário 4: Hipertermia e febre

Genética relacionada com ectocopia – síndromes genéticas mais comuns no ser humano



Módulo VI
Engenharia genética e diagnóstico molecular
Génética – aula de rede
Relação entre alterações neuroendócrinas, imunológicas, stress e eventos de vida
Inflamação crónica
Aspectos histopatológicos das linfadenomegalias
Processo de reparo
Patologia geral das neoplasias
Mecanismos de evasão no sistema imune
Bioquímica de nucleotídeos

METODOLOGIA DE ENSINO

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Seis avaliações somativas no semestre, sendo quatro como testes teóricos e duas, como testes práticos, além de trabalhos escritos. A avaliação formativa se dá pela discussão obrigatória dos testes somativos com os alunos.

Ao final do semestre, o aluno que obtiver nota final inferior a 6 (seis) e superior a 5 (cinco) pontos poderá solicitar a realização de Avaliação Substitutiva, conforme critérios e procedimentos constante na Norma 004 / 2018 do Colegiado do Curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Biofísica

- MOURÃO JÚNIOR; C A; ABRAMOV D M. Biofísica essencial. 1 ed. Guanabara Koogan, 2012.
- GARCIA, E A C. Biofísica. Sarvier, 2007
- HENEINE, I F. Biofísica básica. Atheneu, 2008

Microbiologia

- MURRAY, P.R.; ROSENTHAL, K,S.; PFALLER, M.,A. Microbiologia Médica. 6.ed. São Paulo: Elsevier, 2009. 948p.
- BROOKS, G. F.; CARROLL, K. C.; BUTEL, J. S.; MORSE, S. A. JAWETZ; MELNICK;
- ADELBERG. Microbiologia Médica. 24 edição. São Paulo. Mcgraw Hill



Interamericana do Brasil. 2008. 653p.

- SANTOS, N. S. O.; ROMANOS, M. T. V.; WIGG, M. D. Introdução à Virologia Humana. Guanabara Koogan. 2ª edição. 2008. 248p.

Parasitologia

- NEVES, D P.Parasitologia humana.11.ed. Atheneu,2007
- AMATO NETO,V; AMATO, V S; TUON, F F; GRYSCHKEK, R C B.

Parasitologia – uma abordagem clínica, 1 ed. Elsevier, 2008.

- REY, L. Bases da parasitologia médica.2ed.Guanabara Koogan, 2008

Fisiologia

- FALCÃO JÚNIOR, J.G.A., BARRA, J.S. et al., Ginecologia e obstetrícia, assistência primária e saúde da família. Rio de Janeiro, Medbook, 2017.

- GUYTON, A. C. Tratado de fisiologia médica. 12.ed. Elsevier Rio de Janeiro:, 2011.

- CONSTANZO, L S.Fisiologia. 4 ed. Elsevier, 2011
- PURVES ET AL. Neurociências. 4a ed, Porto Alegre, Artmed, 2010.

Bioquímica

- NELSON, D. L. Lehninger princípios de bioquímica. 5º ed. Sarvier, 2011
- DEVLIN, T M. Manual de bioquímica. Edgard Blucher, 2007
- CAMPBELL, M K. Bioquímica. 2007. Thomson Learning 2007

Histologia

- JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J.Histologia básica. 11º.ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008.

- ROSS, M H; PAWLINA W. Histologia Texto e Atlas. 6ª ed. Guanabara Koogan, 2012.

- KIERSZENBAUM, A. L. Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia.Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.



Anatomia e neuroanatomia

- MOORE, K L., DALLEY, A F. Anatomia Orientada para a Clínica. 6ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- NETTER, Frank H. Atlas de Anatomia Humana. 4ª Ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2008
- DÂNGELO, José Geraldo, FATTINI, Carlo Américo. Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar. 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2004
- MACHADO, Ângelo. Neuroanatomia Funcional. 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

Embriologia

- SADLER, T.W. Langman: embriologiamédica. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 347 p.
- MOORE K L; PERSAUD, T V N. Embriologia Básica. 7ª ed. Elsevier, 2008.
- MOORE K L; PERSAUD, T V N. Embriologia Clínica. 8ª ed. Elsevier, 2008.

Genética

- NUSSBAUM, R.L.; MCINNES, R.R.; WILLARD, H.F. Genética médica, Thompson & Thompson. 7ª ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, RJ, 2008.
- JORDE, L.B.; CAREY, J.C.; BAMSHAD, M.J.; RAYMOND, L.W. Genética médica. 4ª Ed Elsevier, 2011.
- SNUSTAD, D. P. Fundamentos de genética. 4.ed. Guanabara Koogan, 2008

Patologia geral

- KUMAR V ET AL. Robbins: patologia básica. 8ª ed. Elsevier, 2008.
- BRASILEIRO, FILHO G. Bogliolo patologia geral. 4ª ed. Guanabara Koogan, 2009
- RUBIN E et al. Rubin Patologia: bases clínico patológicas da medicina . 4ª ed. Guanabara Koogan, 2005



Imunologia

- ABBAS, A K. Imunologia celular e molecular. 7.ed. Elsevier, 2012
- MURPHY, K; TRAVERS, P; WALPORT, M. Imunobiologia de Janeway. 7ª ed. Editora ArMed, 2009.
- ROITT, Ivan M; DELVES, Peter J. Fundamentos de imunologia. 10 ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Biofísica

- DURÁN, J E R. Biofísica. Prentice Hall ,2003.
- GUYTON, A. C. Tratado de fisiologia médica. 12.ed. Elsevier Rio de Janeiro;, 2011.
- CONSTANZO, L S. Fisiologia. 4 ed. Elsevier 2011
- AIRES, M. de M. Fisiologia. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- BERNE, R. M. et al. Fisiologia. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

Microbiologia

- PELCZAR Jr, M. J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. São Paulo. Makron Books, 1996. v.1.
- PELCZAR Jr., M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. São Paulo. Makron Books, 1997. v.2.
- MIC Koneman, WINN JR, Washigton C.; et AL. Diagnóstico microbiológico. 6.ed. Guanabara Koogan, 2008.
- TRABULSI, Luiz Rachid. Microbiologia. 5 ed. Atheneu, 2008.
- TORTORA, G. J.; Funke, B.R.; Case, C. L. Microbiologia. 8.ed. Artmed. 2007.
- Sites recomendados:

<http://www.cdc.gov>

Parasitologia



- CIMERMAN, S; CIMERMAN, B. Parasitologia humana e seus fundamentos gerais. São Paulo: Atheneu, 2008. 390 p.
- VERONESI, R., FOCACIA, R. Doenças infecciosas e parasitárias. 4 ed. Atheneu, 2010.
- MARKELL, E K; JOHN, D T; KROTOSKI, W A. Parasitologia médica. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 447 p.
- MORAES, R G; COSTA LEITE, I; GOULART, E, G. Parasitologia e Micologia Médica. 5 ed. Guanabara Koogan, 2008.
- NEVES D P; BITTENCOURT J B N. Atlas didático de parasitologia. 2ª Ed. Atheneu, 2006

- Sites recomendados:

<http://www.pucrs.br/fabio/atlas/parasitologia/>

<http://www.cdfound.to.it/HTML/atlas.htm>

Fisiologia

- KOEPPEN, B M; HANSEN, J T. NETTER. Atlas de fisiologia humana. 1ª ed. 2009, Elsevier.
- FOX, I S. Fisiologia Humana. 7ª ed. Manole, 2007.
- AIRES, M. de M. Fisiologia. 4ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- BERNE, R. M. et al. Fisiologia. 5ªed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2011.
- FOX, S. I. Fisiologia humana. 7.ed. Barueri, SP: Manole, 2007.
- Site recomendado:

<http://www.fisio.icb.usp.br/mdidatico.html>

Bioquímica

- MARZZOCO, A; TORRES, B. Bioquímica básica. 3ª.ed. Guanabara Koogan, 2007.
- VOET, D. Fundamentos de bioquímica. 2.ed. Artmed, 2008.
- BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. Bioquímica. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.



- EDWARD R. ASHWOOD, CARL A. BURTIS, DAVID E BRUNSTietz

Fundamentos de Química Clínica 6 EdiçãoElsevier,2008

- BAYNES, J W; DOMINICZAK, M H.Bioquímica Médica. 3ª ed. Elsevier, 2011
- Sites recomendados:

http://www.bioq.unb.br/index_br.php

<http://www.med.unibs.it/~marchesi/subjects.html>

Histologia

- WELSCH, ULRICH (ed.). Sobotta, atlas de histologia. 7º ed. Guanabara Koogan, 2007
- JUNQUEIRA, L C U. Biologia estrutural dos tecidos. Guanabara Koogan. 2005
- GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Atlas colorido de histologia. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

- LULLMANN-RAUCH, R. Histologia: entenda-aprenda-consulte. Rio de Janeiro: Editora

- Guanabara Koogan S.A. 2006.
- WHEATER, P R . Histologia funcional. 5.ed. Elsevier, 2007
- Sites recomendados:

www.pubmed.br

www.scielo.br

<http://www.icb.ufmg.br/mor/hem/>

<http://www.ufrgs.br/morfologicas>

<http://www.mc.vanderbilt.edu/histology/index.php?page=topics>

<http://msjensen.cehd.umn.edu/webanatomy/histology/default.html>

Anatomia e neuroanatomia

- DRAKE, R L. GRAY'S, Atlas de Anatomia 1ª ed, Elsevier, 2009.
- DRAKE, Richard L., VOGL, A. Wayne, MITCHELL, Adam W. M. GRAY'S Anatomia para Estudantes. 2ª ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2010
- MARTINI, Frederic H., TIMMONS, Michael J., TALLITSCH, Robert B. Anatomia Humana. 6ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2009



- SOBOTTA, Johannes. Atlas de Anatomia Humana. 22^a ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v.1. 2006.
- SOBOTTA, Johannes. Atlas de Anatomia Humana. 22^a ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v.2. 2006.
- SCHULTE, Erik, SCHUNKE, Michael. Prometheus-Atlas de Anatomia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v.1. 2007
- SCHULTE, Erik, SCHUNKE, Michael. Prometheus-Atlas de Anatomia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v.2. 2007
- SCHULTE, Erik, SCHUNKE, Michael. Prometheus-Atlas de Anatomia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v.3. 2007
- Sites recomendados de anatomia:
<http://library.med.utah.edu/WebPath/HISTHTML/ANATOMY/ANATOMY.html>

Embriologia

- MOORE, K. L. Atlas colorido de embriologia clínica. 2^o ed. Guanabara Koogan, 2002
- GARCIA, S ML. Embriologia. 2ed. Artmed.2006
- RIB, J. Embriologia médica.8 ed. Guanabara Koogan, 2007
- WOLPERT, L; JESSELL T et al. Principios de Biologia do Desenvolvimento. 3^a ed. Artmed, 2008.
- GILBERT, S F. Development Biology. 6^a ed. Sauner Associates, Inc. Sunderland, Massachussets, 2010.
- Sites recomendados:
<http://www.forp.usp.br/mef/embriologia/home.htm>
<http://www.embryology.ch/genericpages/moduleembryoen.html>
<http://isc.temple.edu/marino/embryo/default.htm>

Genética

- BORGES-OSÓRIO, M.R.; ROBINSON, W.M. Genética humana.2^a ed. Artmed, Porto Alegre, RS, 2002.



- GRIFFITHS, A J. F. Introdução à genética. 9ª ed. Guanabara Koogan.2009
- PASTERNAK, J.J. Génetica Molecular Humana.2ª ed. Guanabara Koogan, 2007
- YOUNG, I D. Génetica médica. Guanabara Koogan, 2007
- PIERCE B. A. Génetica um enfoque conceitual. 3ª ed. Guanabara Koogan, 2011

- Sites Recomendados

www.google.com

<http://learn.genetics.utah.edu/>

www.whfreeman.com/iga8e

<http://www.gmb.org.br/>

Patologia geral

- KUMAR V, ABBAS AK, FAUSTO N. Robbins & Cotran: patologia - bases Patológicas das Doenças. 8ª ed. Elsevier, 2010.
- BOGLIOLO, Luigi. Bogliolo: patologia. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- GUYTON, Arthur C; HALL, John E. Fundamentos de Guyton: tratado de fisiologia médica. 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2002.
- JUNQUEIRA, Luiz C.; CARNEIRO, JOSÉ. Histologia Básica. 11ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008..
- KIERSZENBAUM, Abraham L. Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

- Sites para consulta:

www.fcm.unicamp.br

www.fo.usp.br/lido/patoartegeral/patoartegeral2.htm

www.icb.ufmg.br/pat/pat/

Imunologia

- FOCACCIA, Roberto (ed.). Veronesi: tratado de infectologia 4.ed. São Paulo: Atheneu, 2010. v.2



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN
COORDENADORIA DO CURSO DE MEDICINA - COMED

- SHARON, Jacqueline. Imunologia básica Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 267 p
- NAIRN, Roderick; HELBERT, Mathew. Imunologia: para estudantes de medicina. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- MURRAY, P R.; et al. Microbiologia Médica. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara
- Koogan, 2010. 762 p
- BALESTIERI, F M P. Imunologia. Manole, 2006
- Sites

http://media.pearsoncmg.com/bc/bc_ip/demo/immune/index.html

Aprovado pelo Colegiado em ____ / ____ / ____

Professor (a) responsável
(Carimbo)

Coordenador (a)
(Carimbo)