



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA
SEMESTRE 2025-1



PLANO DE ENSINO

Do conteúdo: Fisiologia

Inserido no módulo: XVII – Saúde do Adulto – MED7013

Fase: Quinta

I. IDENTIFICAÇÃO

Código e nome do Módulo	Nome do Conteúdo	Total H/A semestre do conteúdo:	
MED7013 – Saúde do Adulto III	Fisiologia	Teóricas: 16	Práticas: 0

HORÁRIO e LOCAL DAS ATIVIDADES

TEÓRICAS	PRÁTICAS
Sistema Cardiovascular Turmas A e B – 3ª feira – 13h30 às 15h10 ou 15:10 às 17:10 hs Sala da quinta fase, bloco didático do hospital universitário. Sistema Respiratório Turmas A e B – a definir	Não há

PROFESSORES MINISTRANTES (na primeira linha, destacar o professor responsável pela elaboração do plano)

Nome	Depto/Centro	H/A alocadas			
		Teóricas		Práticas	
		Semestre	Semana	Semestre	Semana
Profa. Dra. Jamaira A. Victorio (jamaira.victorio@ufsc.br)	CFS/CCB	6	0,35	0	0
Profa. Dra. Renata M. Lataro (renata.lataro@ufsc.br)	CFS/CCB	6	0,35	0	0

PRÉ-REQUISITO (S)

Código	Nome do Módulo
MED7009	Módulo XII - SAÚDE DO ADULTO II

EMENTA

Sistema Cardiovascular e Sistema Respiratório

II. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Revisar a fisiologia dos sistemas cardiovascular e respiratório, aplicada a patologias do sistema cardiovascular e respiratório.

Objetivos Específicos:

1. Revisar conceitos e variáveis fisiológicas do sistema cardiovascular e respiratório para que os estudantes possam aplicá-las a diferentes patologias desses sistemas.
2. Permitir ao acadêmico compreender como as variáveis fisiológicas estão comprometidas em patologias do sistema cardiovascular e respiratório, melhorando a sua compreensão da fisiopatologia desses sistemas.
3. Ao término do curso o aluno deverá ser capaz descrever as alterações funcionais, bem como suas consequências, que caracterizam as patologias do sistema cardiovascular e respiratório.

III. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Sistema cardiovascular (6ha):

Hipertensão Arterial Sistêmica (2ha): Regulação a longo prazo da pressão arterial. Sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) e sua relação com a natriurese de pressão. Curva de débito renal em normotensos e hipertensos. Hipertensão por sobrecarga de volume e sua influência a curto e longo prazo sobre o volume de líquido extracelular, volemia, débito cardíaco e resistência periférica total. Débito cardíaco, sistema nervoso simpático, SRAA e natriurese de pressão na hipertensão essencial.

Insuficiência Cardíaca (IC; 2ha): Fatores determinantes do débito cardíaco (cardíacos e de acoplamento). Curva de função cardíaca, curva de função vascular e reserva cardíaca em indivíduos saudáveis e em indivíduos com IC. Mecanismo neuro-humorais de compensação da IC; papel do sistema nervoso simpático, Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona e suas implicações sobre o retorno venoso, a pré-carga, a natriurese, a volemia e a descompensação e cardiotoxicidade na IC.

Arritmias cardíacas (2ha): Revisão da eletrofisiologia do coração. Potencial de ação de ação no músculo cardíaco, tecido nodal e fibras de Purkinje. Mecanismos arritmogênicos. Distúrbios de geração de impulso: Automatismo normal alterado, atividade deflagrada (pós-despolarização precoce e tardia). Influência da homeostase do cálcio intracelular, hipocalcemia sobre as correntes marca-passos. Distúrbios de condução de impulso. Circuitos reentrantes. Condições propícias para reentrada. Influência da calcemia e isquemia sobre a condução do impulso cardíaco.

Sistema respiratório (6ha):

Fundamentos de espirometria (2ha): Volumes e capacidades pulmonares. Capacidade vital forçada, volume expiratório forçado no 1º segundo (VEF₁), fluxo expiratório forçado (FEF₂₅₋₇₅) em indivíduos saudáveis e em indivíduos asmáticos. Resistência das vias aéreas e compressão dinâmica das mesmas durante teste de expiração forçado (ponto de igual pressão).

Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC; 2ha): Mecanismo de inflação crônica na DPOC. Equilíbrio entre proteases e anti-proteases (papel do tabagismo crônico). Comparação entre a inflamação crônica das vias aéreas na DPOC e na asma. Capacidade vital forçada, volume expiratório forçado no 1º segundo (VEF₁), fluxo expiratório forçado (FEF₂₅₋₇₅) em indivíduos saudáveis e em indivíduos com DPOC. Complacência pulmonar, hiper-insuflação pulmonar e ponto de igual pressão das vias

respiratórias em pacientes com DPOC. Desequilíbrios da relação ventilação-perfusão e curva fluxo expiratório-volume na DPOC.

Tromboembolismo pulmonar (TEP; 2ha): Sinais e sintomas do TEP. Consequências vasculares e pulmonares do TEP. Impacto do TEP sobre pressão arterial pulmonar, pré- e pós-carga ventricular direita, pré- e pós-carga ventricular esquerda, débito cardíaco direito e esquerdo e pressão arterial sistêmica. Desequilíbrios da relação ventilação-perfusão no TEP (áreas obstruídas e não-obstruídas). Frequência respiratória, resistência das vias aéreas, pO₂ e pCO₂ arterial no TEP.

IV. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O conteúdo teórico será oferecido na forma de aulas expositivas.

V. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Avaliação será efetuada mediante o envio de um determinado número de questões (As questões serão objetivas, do tipo múltipla escolha, contendo 4 alternativas sendo apenas uma a correta) à coordenação da fase para inclusão na avaliação global. O número de questões a ser enviado será definido pela coordenação da fase.

No módulo XVII do curso de medicina (Saúde do Adulto – MED7013) não há avaliação individual de disciplinas/conteúdos, visto que ele adota o sistema de avaliações globais, onde o estudante é avaliado por avaliações compostas por múltiplas questões dos diferentes conteúdos/disciplinas que compõem o módulo. Assim, o estudante é avaliado globalmente no módulo e não individualmente por disciplinas/conteúdos. Nesse sistema o estudante não é aprovado ou reprovado individualmente em disciplinas/conteúdos, e sim no módulo. A metodologia de avaliação e de recuperação do módulo XVII (Saúde do Adulto – MED7013) encontra-se descrita no plano do ensino do referido módulo, disponível na coordenação do curso de medicina.

VI. CRONOGRAMA

semana e data	Assunto ou título da aula	Professor responsável

O cronograma do conteúdo de Fisiologia estará disponível em http://www.medicina.ufsc.br/?page_id=67

VII. BIBLIOGRAFIA

Básica:

KOEPPEN, B. M. & STANTON, B. A. (2009). Berne & Levy: Fisiologia, 6ª ed., Ed. Elsevier, Rio de Janeiro, RJ. ISBN: 9788535230574

GUYTON, A. C. & HALL, J. E. (2011) Tratado de Fisiologia Médica, 12ª ed., Ed. Elsevier, Rio de Janeiro, RJ. ISBN: 9788535237351

AIRES, M. M. (2012) Fisiologia, 4ª ed., Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, RJ. ISBN: 9788527721004

Complementar:

BORON W.F., BOULPAEP E.L. (2012). Fisiologia Médica, 2a ed. Elsevier.

BRAUNWALD, E. (2022). Tratado de doenças cardiovasculares de Braunwald (Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine), 11. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, ISBN : 9788595158535

GANONG, W. F. (2006) Fisiologia Médica, 22ª ed., Artmed Editora/Grupo A, Porto Alegre, RS. ISBN: 857307387x

SILVERTHORN, D. U. (2010) Fisiologia Humana - uma abordagem integrada, 5ª ed., Ed. Artmed, RS. ISBN 9788536322841

HOUSSAY, Bernardo A.(Bernardo Alberto); CINGOLANI, Horácio E.; HOUSSAY, Alberto B. Fisiologia humana de Houssay. 7. ed. atual. e ampl. Porto Alegre: Artmed, 2004. xv, 1124 p. ISBN 8536300760.

MOHRMAN, D.E. & HELLER, L.J. (2008). Fisiologia Cardiovascular, 6ª ed., Ed. McGraw Hill, Rio de Janeiro, RJ. ISBN: 9788577260133

PORTH, C.M. & MATFIN, G. (2010) Fisiopatologia, 8ª ed, Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, RJ. ISBN: 9788527716710

McPHEE, S.J. & GANONG, W.F. (2007) Fisiopatologia da Doença: Uma Introdução à Medicina Clínica, 5ª Ed, Ed. McGraw Hill, Rio de Janeiro, RJ. ISBN: 9788577260102

WEST, J.B. (2010) Fisiopatologia Pulmonar: Princípios Básicos, 7ª ed, Ed. Artmed, Porto Alegre, RS. ISBN: 9788536322223

Livros em pdf: Pesquisar na BU em periódicos CAPES. Acessar pelo sistema CAFE.

D. F. HORROBIN, D.F. (1973) Essential Physiology. MTP Press Ltd Falcon House Lancaster, England. e-ISBN-13: 978-94-010-2353-5

SCHMIDT, R.F.; THEWS, G. (1989) Human Physiology. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. e-ISBN-13: 978-3-642-73831-9

STURKIE, P. D. (1981) Basic Physiology. Springer-Verlag New York Inc. e-ISBN-13: 978-1-4613-8081-8

GREGER, R.; WINDHORST, U. (1996) Comprehensive Human Physiology. Springer, Berlin, Heidelberg. Online ISBN 978-3-642-60946-6.

Aprovado na Reunião do Colegiado do CFS em ____/____/____

Ass. Chefe do Depto.