



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Faculdade de Educação Física e Fisioterapia
Rua Benjamin Constant, 1286, Bloco 1P - Bairro Aparecida, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
Telefone: (34)3218-2910 - www.faefi.ufu.br - faefi@ufu.br



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Fisioterapia Cardiovascular						
Unidade Ofertante:	FAEFI- Faculdade de Educação Física e Fisioterapia						
Código:	32603	Período/Série:	6º Período	Turma:	6		
Carga Horária:			Natureza:				
Teórica:	75	Prática:	30	Total:	105	Obrigatória(x)	Optativa: ()
Professor(A):	Profa. Dra. Célia Regina Lopes e Profa. Dra. Erica Carolina Campos			Ano/Semestre:	2023/2		
Observação:	Plano de ensino adequado à Resolução CONGRAD nº 110, de 14 de outubro de 2023, que aprovou o calendário acadêmico referente aos semestres letivos 2022/1, 2022/2, 2023/1 e 2023/2.						

2. EMENTA

Abordagem sobre os mecanismos e técnicas para a prevenção e tratamento nas disfunções cardiovasculares para todas as idades. Conhecimento fundamental da clínica médico-cirúrgica cardiovascular. Trabalho em equipe multi e interdisciplinar.

3.

Desenvolver o raciocínio fisioterapêutico para prescrição do exercício para os cardiopatas baseado no conhecimento da fisiopatologia das doenças cardiovasculares, prevenção primária e secundária. Executar métodos semiológicos da avaliação fisioterapêutica cardiovascular. Prescrever as condutas de tratamento e aplicar as técnicas de intervenção fisioterapêutica de acordo com adequada avaliação de cada paciente no ambiente hospitalar e ambulatorial no programa de reabilitação cardiovascular.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Apresentar ao aluno os conhecimentos básicos sobre clínica médico-cirúrgica cardiovasculares, noções sobre técnicas fisioterapêuticas empregadas na prática profissional aplicada aos pacientes pediátricos.

Objetivos Específicos:

Ao final do semestre o aluno deverá estar apto a:

- Conhecer os conceitos fundamentais e utilizar a linguagem técnico-científica na área de fisioterapia, na subárea de fisioterapia pediátrica.
- Reconhecer os diferentes diagnósticos e tratamentos propostos para as doenças pediátricas nas diferentes fases de evolução.
- Produzir visão crítica sobre atuação e pesquisa nas diferentes áreas correlatas da fisioterapia.

5. PROGRAMA

- Apresentação da ementa, objetivos, conteúdos programáticos e referências bibliográficas; formas de avaliação e interlocução entre aluno e professor no transcorrer do semestre.
- Revisão de Anatomia, fisiologia e patologia aplicadas às doenças cardiovasculares.
- Propedêutica e avaliação cardiovascular;
- Exames complementares em Cardiologia – cinecoronariografia, ecocardiografia, MAPA, Cintilografia de perfusão miocárdica.
- Embriologia cardiovascular, circulação Fetal e cardiopatias cianogênicas e acianogênicas
- Fatores de risco, Aterosclerose e Insuficiência Coronariana
- Infarto agudo do miocárdio
- Doenças valvares (estenoses e insuficiências)
- Miocardiopatias e Insuficiência cardíaca
- Doença vascular periférica
- Obstrução arterial aguda
- Cardiopata grave na Unidade de terapia intensiva/monitorização hemodinâmica e
- Cirurgia cardíaca (pré e pós-operatório) no paciente adulto
- Reabilitação cardíaca nas suas várias fases aplicadas de acordo com as patologias cardiovasculares
- Atuação fisioterapêutica junto à equipe multi e interdisciplinar
- Testes de esforço para prescrição do exercício físico em cardiopatas
- Suporte básico de vida
- Discussão de artigo científico sobre o conteúdo pertinente
- Estudos de casos clínicos com diferentes tipos de intervenções terapêuticas

6. METODOLOGIA

A) As aulas serão expositivas e dialogadas intercaladas com aulas práticas (visitas à Enfermaria de Cardiologia do HC/Ebserh/UFU e ao setor de Reabilitação Cardiovascular ambulatorial no Bloco 2B /Umuarama), seguindo o programa e o cronograma descritos.

Exercícios em sala de aula, estudos dirigidos, artigos científicos e seminários serão propostos. Serão utilizados recursos como: quadro e giz, data-show, frequencímetro, esfigmomanômetro e estetoscópio, esteiras, bicicletas, eletrocardiógrafo, etc.

B) A carga horária das atividades complementares da disciplina será disponibilizada da seguinte forma: localizar a disciplina FAEFI 32603 – Fisioterapia Cardiovascular, na Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, no ambiente virtual de aprendizagem Moodle, no seguinte endereço eletrônico: <https://www.moodle.ufu.br/login/index.php>. chave de acesso: cardio20

C) A metodologia será desenvolvida, incluindo as atividades teóricas e práticas, através de metodologias ativas de ensino como: brain storm e mapas mentais, estudos dirigidos, estudos de casos (PBL), painéis de discussões, debates gerais de assuntos de interesse e demandas dos alunos, sala de aula invertida, confecções de vídeos, pod casts e painéis e atividades de Juri, que possibilitam desenvolver o raciocínio clínico e fisioterapêutico referente à abordagem da reabilitação cardiovascular nas suas fases e complexidade da doença.

D) Serão disponibilizados também materiais e guias de estudo no próprio ambiente virtual de aprendizagem da disciplina (Moodle) e também através de um link do Google drive com artigos e textos atualizados na área de prescrição de exercício para o cardiopata, para acesso à bibliografia e evidências atualizadas na área de Fisioterapia Cardiovascular.

E) As atividades estão descritas no cronograma detalhado abaixo neste plano de ensino:

Cronograma detalhado:

Aulas ministradas às terças-feiras - 14:00 às 17:40h (Profa. Célia) e às quintas-feiras (Profa. Erica Campos): 8:00h às 10:30h

DATAS	TEMAS
09/01/2024- T	Recepção dos alunos/exposição sobre a dinâmica da disciplina Revisão de anatomia/fisiologia cardiovascular - passar roteiro de estudos para as aulas e seminários. Inscrição no moodle para acesso às atividades. Divisão dos grupos de trabalho para as atividades da disciplina/Regras dos seminários Revisão de anatomia /fisiologia cardiovascular
11/01/2024- Q	ATIVIDADE DE ESTUDO MOODLE - REVISÃO DE ANATOMIA CARDIOVASCULAR, FISILOGIA CARDIOVASCULAR
16/01/2024- T	Revisão de anatomia/ fisiologia cardiovascular
18/01/2024- Q	ATIVIDADE DE ESTUDO MOODLE - REVISÃO DE ANATOMIA CARDIOVASCULAR, FISILOGIA CARDIOVASCULAR
23/01/2024 - T	Exames complementares: ECG, CATE, ECO, MAPA, Holter, Angiotomografia, cintilografia - teorica
25/01/2024 - Q	Doença Arterial Coronariana - Fisiopatologia
30/01/2024 - T	Revisão de anatomia /fisiologia cardiovascular
01/02/2024 - Q	Exames complementares: ECG, CATE, ECO, MAPA, Holter, Angiotomografia, cintilografia - prática 2B Semiologia Cardiovascular - prática 2B
06/01/2024 - T	Embriologia cardiovascular, circulação Fetal e cardiopatias cianogênicas e acianogênicas
08/02/2024 - Q	Exames complementares: ECG, CATE, ECO, MAPA, Holter, Angiotomografia, cintilografia - prática 2B Semiologia Cardiovascular - prática 2B
13/02/2024 - T	FERIADO -CARNAVAL
15/02/2024 - Q	Fisiopatologia da isquemia e infarto do miocárdio
20/02/2024 - T	Embriologia cardiovascular, circulação Fetal e cardiopatias cianogênicas e acianogênicas
22/02/2024- Q	Miocardopatias e Fisiopatologia da insuficiência cardíaca - IC
27/02/2024- T	Fisioterapia aplicada nas Cardiopatias Congênitas
29/02/2024- Q	Fisiopatologia da Insuficiência cardíaca - continuação - repercussões sistêmicas na capacidade funcional
05/03/2024- T	Entrega da atividade 01 no Moodle - fatores de Risco para DAC
07/03/2024- Q	PROVA 01 - 30 Pontos

12/03/2024- T	Doenças valvares / Vista de provas
14/03/2024- Q	VEM PRA UFU - 13 e 14 de março Entrega de atividade: Atuação fisioterapêutica na equipe multiprofissional - níveis de atenção em saúde: prevenção primária e secundária Atividade Moodle 10 pontos
19/03/2024 - T	Avaliação pré-operatória do paciente cardiopata
21/03/2024 - Q	Testes de prescrição de exercício - testes de campo - teste de caminhada, teste do degrau, sentar e levantar, marcha estacionária, questionários de atividade física - TEORICA-prática 2B
26/03/2024- T	Cirurgia Cardíaca e suas repercussões/monitorização respiratória e hemodinâmica
28/03/2024- Q	Diretrizes atuais de Reabilitação cardiovascular/ Atuação fisioterapêutica na equipe multiprofissional
02/04/2024- T	Cirurgia cardíaca - atuação fisioterapêutica no pós-operatório imediato em adultos - Fase Hospitalar de RCV
04/04/2024- Q	Testes de prescrição de exercício - testes de campo - teste de caminhada, teste do degrau, sentar e levantar, marcha estacionária, questionários de atividade física - TEORICA-prática 2B
09/04/2024- T	Suporte básico e avançado de vida - teórico-prática Bloco 2U - Umuarama - Laboratório de habilidades ou enfermaria de Clínica Médica- Cardiologia (Terceiro andar HC)
11/04/2024- Q	VISITA AO AMBULATÓRIO DE RCV - BLOCO 2B/Discussões de caso sobre RCV e testes de prescrição Entrega da atividade: Doenças arteriais e vasculares periféricas. Valor: 10 pontos - 11/04/2024 Doença Arterial Obstrutiva periférica Doenças venosas Doenças de Aorta <i>Criar mapas mentais, apresentar os 3 temas e postar a atividade no ambiente virtual Moodle</i>
16/04/2024- T	Discussão de casos clínicos sobre Cirurgia cardíaca (adultos e pediátricos) - teórico/prática Entrega da atividade: Aplicabilidade dos conceitos em reabilitação fase hospitalar e ambulatorial - casos clínicos referentes aos temas abordados na disciplina: teórico-prática: Valor da atividade a ser entregue no ambiente virtual Moodle - 10 pontos - caso clínico
18/04/2024- Q	Testes de prescrição de exercício - testes de laboratório (ergometria e ergoespirometria) - TEORICA/Prática - 2B

23/04/2024- T	Prova 02 - 30 pontos
25/04/2024- Q	REPOSIÇÃO DE AULA DE SEXTA FEIRA 90 DIAS LETIVOS
30/04/2024 - T	Atividade de recuperação - contemplará todo o conteúdo da disciplina, aplicada na forma de prova.
02/05/2024- Q	Vista de prova 02 e finalização das notas
06/05/2024 - T 08/05/2024 - Q	Finalização do semestre e lançamento de notas no portal docente.
Atividades Moodle	<p>01 - Fatores de risco para DAC - elaboração de cartilhas para população - Valor: 10 pontos Tarefa deverá ser postada no Moodle</p> <p>Grupo 1: Não modificáveis Grupo 2: Hipertensão Arterial Sistêmica Grupos 3: Sedentarismo Grupo 4: Estresse Grupo 5: Obesidade Grupos 6: Tabagismo Grupo 7: Dislipidemia</p> <p>02 - Aplicabilidade dos conceitos em reabilitação fase hospitalar e ambulatorial - casos clínicos referentes aos temas abordados na disciplina: teórico-prática: Valor da atividade a ser entregue no ambiente virtual Moodle - 10 pontos - Casos clínico (10 pontos cada)</p> <p>03 - Doenças arteriais e vasculares periféricas. Valor: 10 pontos Doença Arterial Obstrutiva periférica Doenças venosas <i>Criar mapas mentais e o material teórico e postar a atividade no ambiente virtual Moodle</i></p> <p>04 - Entrega de atividade: Atuação fisioterapêutica na equipe multiprofissional - níveis de atenção em saúde: prevenção primária e secundária Atividade Moodle 10 pontos</p> <p>Provas 01 e 02 - 30 pontos cada-Total 60 pontos Trabalhos= 40 pontos</p>

7. AVALIAÇÃO

- Será avaliado conteúdo, coerência, linguagem, criatividade, atualização científica, objetividade assiduidade, participação e postura ética nas aulas teóricas e práticas, nas provas, nos seminários e demais atividades propostas. Os seminários e atividades complementares poderão ter valor de 0 a 40 pontos, e cada uma das provas receberá até 60 pontos. A nota final corresponderá à soma de todas as notas das atividades semestrais totalizando 100 pontos finais. Atividade de recuperação contemplando o conteúdo da disciplina será ministrado de acordo com a Resolução CONGRAD nº 46, de 28 de março de

2022. A atividade de recuperação contemplará todo o conteúdo da disciplina.

De acordo com o art. 163 das Normas Gerais da Graduação vigentes na UFU e as normas do Projeto Pedagógico do Curso.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

1. FROWNELTER, D.; DEAN, E. Fisioterapia cardiopulmonar: princípios e prática. Rio de Janeiro: Revinter, 3 ed, 2004.
2. KISNER, C.; COLBY, LA. Exercícios Terapêuticos: Fundamentos e técnicas. Barueri: Manole. 4 ed, 2005.
3. UCHIDA, A.; MURAD NETO, A.; CHALELA, W.A. Ergometria: Teoria e prática. Barueri: Editora Manole, 2013.
4. REGENGA, M. M. Fisioterapia em Cardiologia da Unidade de Terapia Intensiva à Reabilitação. 1ª Ed. São Paulo: Editora Roca, 2012.
5. Diretrizes do ACSM (American College of Sports Medicine) para os testes de esforço e sua prescrição. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Complementar

1. Carlos Eduardo Negrão; Antônio Carlos Pereira Barretto; Maria Urbana Pinto Brandão Rondon. Cardiologia do Exercício: Do Atleta ao Cardiopata. 4ª Ed.; Manole, 2019.
2. RASO, VAGNER; GREVE, JULIA MARIA D.; POLITO, MARCOS DOEDERLEIN. Pollock: FISILOGIA CLÍNICA DO EXERCÍCIO. 1ª Ed.; Manole, 2012.
3. [Robert O. Bonow](#), [Peter Libby](#), [Douglas P. Zipes](#), [Eugene Braunwald](#). BraunWald Tratado de Doenças Cardiovasculares - 2 Volumes. 7a Ed. Elsevier, 2008.
4. UMEDA, I.I.K. Manual de fisioterapia na reabilitação cardiovascular. 2ª Ed. Barueri: Editora Manole, 2014.
5. HERDY, A.H.; LÓPEZ-JIMENEZ, F.; MILANI, M.; STEIN, R.; CARVALHO, T. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz Sul-Americana de Prevenção e Reabilitação cardiovascular. Arq. Bras Cardiol 2014; 103 (2 Supl. 1):1-31.
6. SARMAENTO, G.J.V. Fisioterapia em cirurgia cardíaca: fase hospitalar. Barueri: Editora Manole, 2013.
7. WILKINS, ROBERT L.; STOLLER, JAMES K.; KACMAREK, ROBERT M. Egan: Fundamentos da Terapia Respiratória.
8. POSTIAUX, G. Fisioterapia respiratória pediátrica: o tratamento guiado por ausculta pulmonar. Porto Alegre: Artemed, 2ed, 2004.
9. PRYOR, J.A.; WEBBER, B.A. Fisioterapia para problemas respiratórios e cardíacos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2 ed, 2002.
10. LEE, G.; AUSIELLO, D.A. Cecil: Tratado de Medicina Interna. V.1 e 2. Rio de Janeiro: Elsevier, 22 ed, 2006.
11. O'SULLIVAN, S.B.; SCHMITZ, T.J. Fisioterapia: Avaliação e Tratamento. 5ª Ed. Barueri: Editora Manole, 2010.
12. MCARDLE, W.D.; KATCH, F.I, KATCH, V.L. Fisiologia do Exercício: esporte, nutrição e desempenho humano. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2008.

Sites e referências para acesso remoto

1. Carvalho T, Milani M, Ferraz AS, Silveira AD, Herdy AH, Hossri CAC, et al. Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular - 2020. Arq Bras Cardiol. 2020;114(5):943-987. <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2020/v11405/pdf/11405022.pdf>
2. Portal Departamento de Ergometria e Reabilitação cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia - <https://www.derc.org.br/index.html> e <https://www.revista.derc.org.br/>
3. <https://www.acsm.org/acsm-positions-policy/physical-activity-guidelines-for-americans>
4. <https://www.youtube.com/watch?v=BGBUakUOmsg> - Noções básicas de eletrocardiograma. Aula 1 Mini curso de ECG da Liga de Cardiologia da FAMED/UFU.
5. Link Google drive com artigos e textos atualizados na área de prescrição de exercício para o cardiopata; contém também um livro de Fisiologia do exercício (McArdle, W. 5ª edição, 2003); para auxílio nas atividades assíncronas: https://drive.google.com/drive/folders/1K_ljsGjSvIaHlymCiNpt9sSVIBypUM91?usp=sharing

Links de estudo sobre fisiologia e fisiopatologia básicas cardiovasculares no site Khan Academy, de acordo com os links abaixo:

6. <https://www.khanacademy.org/science/high-school-biology/hs-human-body-systems/hs-the-circulatory-and-respiratory-systems/a/hs-the-circulatory-system-review>
7. <https://www.khanacademy.org/science/high-school-biology/hs-human-body-systems/hs-the-circulatory-and-respiratory-systems/v/meet-the-heart>
8. <https://www.khanacademy.org/science/health-and-medicine/circulatory-system/preload-and-afterload/v/frank-starling-mechanism>
9. <https://www.khanacademy.org/science/health-and-medicine/circulatory-system/pressure-volume-loops/v/pressure-in-the-left-heart-part-1>
10. <https://www.khanacademy.org/science/health-and-medicine/circulatory-system/changing-the-pv-loop-nm/v/what-is-preload>
11. <https://www.khanacademy.org/science/health-and-medicine/circulatory-system/heart-depolarization/v/electrical-system-of-the-heart>
12. <https://www.khanacademy.org/science/health-and-medicine/circulatory-system/nerve-regulation-of-the-heart/v/changing-the-av-node-delay-chronotropic-effect>
13. <https://www.khanacademy.org/science/health-and-medicine/circulatory-system-diseases/dysrhythmias-and-tachycardias/v/electrical-conduction-in-heart-cells>
14. <https://www.khanacademy.org/science/health-and-medicine/circulatory-system-diseases>
15. <https://www.youtube.com/watch?v=oRIG5KpVN2s>

Sites para consulta complementar:

PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

Portal base de dados PEDRO: <https://www.pedro.org.au/>

Portal da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo: www.soces.org.br

Periódicos CAPES: <http://www.periodicos.capes.gov.br>

Sociedade Brasileira de Cardiologia: <http://www.cardiol.br>

Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva

http://www.assobrafir.com.br -

American Heart Association: <https://www.heart.org/>

International council of cardiovascular prevention and rehabilitation (iccpr):
<https://globalcardiacrehab.com/cr-guidelines>

Portal Journal of the American College of Cardiology: <http://www.onlinejacc.org/>

9. **APROVAÇÃO**

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ___/___/___

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Celia Regina Lopes, Professor(a) do Magistério Superior**, em 09/01/2024, às 22:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5088690** e o código CRC **CC39BD4D**.

Referência: Processo nº 23117.086262/2023-46

SEI nº 5088690