

## ÁREA DE ATUAÇÃO EM HEMODINÂMICA E CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA

### 1. OBJETIVO GERAL

Formar e habilitar médicos na área de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista para diagnosticar e tratar, por procedimentos endovasculares percutâneos, as doenças congênitas, coronárias e estruturais do coração, assim como as demais afecções do aparelho circulatório, capacitando a mobilizar, articular e colocar em prática conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias ao desempenho efetivo das atividades requeridas no contexto do trabalho.

### 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Habilitar os médicos Cardiologistas na busca ativa pelo conhecimento, interdisciplinaridade, integração teórico-prática e interação ensino-sociedade, buscando o desenvolvimento da identidade profissional, prestando atendimento técnico qualificado, integral e ético ao paciente na área de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista, valorizando o preparo e a responsabilidade do médico, desenvolvendo julgamento crítico, para aplicar conhecimento e habilidades com excelência, reconhecendo os limites do conhecimento e da técnica. Além de aprimorar a relação médico-paciente e a integração interdisciplinar e multiprofissional, zelando pela ética e bom convívio, comunicando de forma humanizada a natureza, gravidade e implicações da doença ao paciente e seus familiares. Também é objetivo proporcionar ao especialista desenvolver as atividades de educação médica continuada e promoção da saúde junto à sociedade civil.

### COMPETÊNCIAS AO FINAL DO TREINAMENTO.

### 3. COMPETÊNCIAS AO TÉRMINO DO 1º ANO - R1

1. Dominar acesso vascular para realização de procedimentos diagnósticos e terapêuticos percutâneos no sistema cardiovascular, incluindo punção e colocação de introdutores vasculares em artérias femoral e radial, veias femoral e jugular e outros.
2. Dominar a punção vascular guiada por ultrassom.
3. Dominar o reconhecimento de necessidade de acessos vasculares alternativos.

4. Realizar cateterismo cardíaco direito e esquerdo, medidas de pressão invasiva, transporte de oxigênio e fluxos, cálculos de resistência vascular pulmonar e sistêmica, bem como provas farmacológicas para avaliação hemodinâmica.
5. Dominar aquisição de imagem angiográfica a partir de procedimentos realizados de hemodinâmica.
6. Dominar a aplicação de medidas de proteção radiológica.
7. Selecionar e preparar cateteres e cordas-guia para realização de procedimentos percutâneos cardiovasculares diagnósticos e terapêuticos.
8. Dominar os procedimentos diagnósticos de coronariografia seletiva, ventriculografia direita e esquerda, aortografia e outros vasos do sistema cardiovascular.
9. Selecionar meios de contraste para realização de procedimentos com aquisição de imagem angiográfica e manejo de complicações relacionadas.
10. Dominar o reconhecimento, caracterização e graduação das anomalias anatômicas vasculares e estruturais do sistema cardiovascular.
11. Dominar a realização da avaliação funcional invasiva com índices hiperêmicos e não hiperêmicos, bem como avaliação funcional derivada da angiografia.
12. Dominar a realização da avaliação vascular anatômica invasiva com ultrassom intracoronário e tomografia de coerência óptica e outras modalidades de imagem intravascular.
13. Avaliar as imagens ecocardiográficas transtorácica, transesofágica e intracardíaca.
14. Dominar a indicação e realização da passagem de marcapasso transvenoso.
15. Dominar a indicação e realização de pericardiocentese, punção e acesso transeptal e biópsia percutânea endomiocárdica.
16. Dominar o reconhecimento, indicação, implantação e manejo do suporte circulatório.
17. Compreender, selecionar e preparar os dispositivos de intervenção percutânea terapêutica vascular e estrutural incluindo cordas-guia, cateteres-balão, microcateteres, cateteres de suporte, dispositivos de trombectomia, dispositivos de proteção, dispositivos de remoção, dispositivos de modificação de placa, dispositivos de ablação, filtros vasculares, stents, endopróteses, dispositivos hemostáticos, biopróteses valvares, dispositivos de reparo valvar, dispositivos de fechamento de defeitos estruturais e outros.
18. Participar de procedimentos: intervenção coronária percutânea terapêutica com balão e com implante de stent, intervenção estrutural percutânea terapêutica,

intervenção estrutural percutânea terapêutica em cardiopatias congênitas e intervenção vascular percutânea terapêutica extracardíaca.

19. Dominar a prescrição da farmacologia adjunta durante procedimentos percutâneos por cateter realizados no sistema cardiovascular.

20. Dominar o manejo de complicações vasculares.

21. Elaborar laudos e relatórios dos procedimentos em cardiologia intervencionista.

22. Dominar a realização do preparo pré-procedimento e dos cuidados pós procedimento imediato e tardio dos pacientes submetidos a procedimentos percutâneos com cateteres.

23. Compreender o papel do treinamento em simuladores como ferramenta de capacitação técnica.

24. Analisar a literatura científica médica relacionada a Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista.

25. Formular e aplicar o consentimento livre e esclarecido do paciente ou familiar em caso de impossibilidade do paciente, após explicação em linguagem adequada para entendimento sobre os procedimentos a serem realizados, seus riscos e benefícios.

26. Demonstrar interesse, cuidado e respeito na interação com os pacientes.

#### **COMPETÊNCIAS AO FINAL DO TREINAMENTO.**

#### **3. COMPETÊNCIAS AO TÉRMINO DO 1º ANO - R1**

1. Dominar acesso vascular para realização de procedimentos diagnósticos e terapêuticos percutâneos no sistema cardiovascular, incluindo punção e colocação de introdutores vasculares em artérias femoral e radial, veias femoral e jugular e outros.

2. Dominar a punção vascular guiada por ultrassom.

3. Dominar o reconhecimento de necessidade de acessos vasculares alternativos.

4. Realizar cateterismo cardíaco direito e esquerdo, medidas de pressão invasiva, transporte de oxigênio e fluxos, cálculos de resistência vascular pulmonar e sistêmica, bem como provas farmacológicas para avaliação hemodinâmica.

5. Dominar aquisição de imagem angiográfica a partir de procedimentos realizados de hemodinâmica.

6. Dominar a aplicação de medidas de proteção radiológica.

7. Selecionar e preparar cateteres e cordas-guia para realização de procedimentos percutâneos cardiovasculares diagnósticos e terapêuticos.

8. Dominar os procedimentos diagnósticos de coronariografia seletiva, ventriculografia direita e esquerda, aortografia e outros vasos do sistema cardiovascular.
9. Selecionar meios de contraste para realização de procedimentos com aquisição de imagem angiográfica e manejo de complicações relacionadas.
10. Dominar o reconhecimento, caracterização e graduação das anomalias anatômicas vasculares e estruturais do sistema cardiovascular.
11. Dominar a realização da avaliação funcional invasiva com índices hiperêmicos e não hiperêmicos, bem como avaliação funcional derivada da angiografia.
12. Dominar a realização da avaliação vascular anatômica invasiva com ultrassom intracoronário e tomografia de coerência óptica e outras modalidades de imagem intravascular.
13. Avaliar as imagens ecocardiográficas transtorácica, transesofágica e intracardíaca.
14. Dominar a indicação e realização da passagem de marcapasso transvenoso.
15. Dominar a indicação e realização de pericardiocentese, punção e acesso transseptal e biópsia percutânea endomiocárdica.
16. Dominar o reconhecimento, indicação, implantação e manejo do suporte circulatório.
17. Compreender, selecionar e preparar os dispositivos de intervenção percutânea terapêutica vascular e estrutural incluindo cordas-guia, cateteres-balão, microcateteres, cateteres de suporte, dispositivos de trombectomia, dispositivos de proteção, dispositivos de remoção, dispositivos de modificação de placa, dispositivos de ablação, filtros vasculares, stents, endopróteses, dispositivos hemostáticos, biopróteses valvares, dispositivos de reparo valvar, dispositivos de fechamento de defeitos estruturais e outros.
18. Participar de procedimentos: intervenção coronária percutânea terapêutica com balão e com implante de stent, intervenção estrutural percutânea terapêutica, intervenção estrutural percutânea terapêutica em cardiopatias congênitas e intervenção vascular percutânea terapêutica extracardíaca.
19. Dominar a prescrição da farmacologia adjunta durante procedimentos percutâneos por cateter realizados no sistema cardiovascular.
20. Dominar o manejo de complicações vasculares.

21. Elaborar laudos e relatórios dos procedimentos em cardiologia intervencionista.
22. Dominar a realização do preparo pré-procedimento e dos cuidados pós procedimento imediato e tardio dos pacientes submetidos a procedimentos percutâneos com cateteres.
23. Compreender o papel do treinamento em simuladores como ferramenta de capacitação técnica.
24. Analisar a literatura científica médica relacionada a Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista.
25. Formular e aplicar o consentimento livre e esclarecido do paciente ou familiar em caso de impossibilidade do paciente, após explicação em linguagem adequada para entendimento sobre os procedimentos a serem realizados, seus riscos e benefícios.
26. Demonstrar interesse, cuidado e respeito na interação com os pacientes

*Fonte: RESOLUÇÃO CNRM Nº 63, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2021*