

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

RESOLUÇÃO CNRM Nº 10, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2020

Dispõe sobre a matriz de competências dos Programas de Residência Médica na Área de Atuação em Medicina Aeroespacial no Brasil.

A COMISSÃO NACIONAL DE RESIDÊNCIA MÉDICA (CNRM), no uso das atribuições que lhe conferem a Lei nº 6.932 de 07 de julho de 1981, o Decreto nº 7.562, de 15 de setembro de 2011, e o Decreto 8.516, de 10 de setembro de 2015,

CONSIDERANDO a atribuição da CNRM de definir a matriz de competências para a formação de especialistas na área de residência médica;

CONSIDERANDO que a CNRM possui prerrogativa legal de regular, supervisionar e avaliar as Instituições e os Programas de Residência, bem como adotar eventuais medidas de supervisão;

CONSIDERANDO que compete à CNRM instituir programas de residência médica nas especialidades definidas Comissão Mista de Especialidade;

CONSIDERANDO decisão tomada pela plenária da CNRM na sessão plenária de 19 de fevereiro de 2019 que aprovou a matriz de competências aos programas de Residência Médica na Área de Atuação em Medicina Aeroespacial no Brasil; e

CONSIDERANDO o constante dos autos do processo nº 23000.022504/2019-02, resolve:

Art. 1º Aprovar a Matriz de Competências dos Programas de Residência Médica Residência Médica na Área de Atuação em Medicina Aeroespacial, anexa, que passa a fazer parte desta Resolução.

Art. 2º A partir de 1º de março de 2022, os Programas de Residência Médica Residência Médica na Área de Atuação em Medicina Aeroespacial terão duração de dois anos e a obrigatoriedade da aplicação da matriz de Competências.

Art. 3º Os Programas de Residência Médica na Área de Atuação em Medicina Aeroespacial constituirão área de atuação das especialidades: Clínica Médica, Medicina Intensiva, Medicina de Emergência, Cirurgia Geral, Pediatria e Anestesiologia, sendo obrigatório para o acesso, ter concluído com aprovação, o programa de residência médica em uma das especialidades citadas.

Art. 4º Esta resolução entra em vigor em 08 de janeiro de 2021.

WAGNER VILAS BOAS DE SOUZA
Presidente da Comissão

(Publicada no DOU nº 1, de 01 de janeiro de 2020, seção 1, páginas 49 a 50)

ANEXO

MATRIZ DE COMPETÊNCIAS ÁREA DE ATUAÇÃO: MEDICINA AEROESPACIAL

OBJETIVOS GERAIS

Formar médicos especialistas com competências ao estudo, pesquisa e inovações nas propostas de medidas médico-terapêuticas para a adaptação, prevenção, proteção e tratamento do ser humano no seu processo de interação como meio aéreo e espacial, bem como as contra medidas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Formar médicos com domínio das competências nas áreas gerais do conhecimento médico componentes da medicina aeroespacial: Fisiologia aeroespacial, Medicina preventiva, Medicina ocupacional, Especialidades médicas e cirúrgicas (Clínica médica, Cardiologia, Neurologia, Psiquiatria, Oftalmologia, Otorrinolaringologia e outras) e das competências das áreas específicas de atuação em medicina aeroespacial: Operacional, Pericial, Segurança de voo, Ensino e Pesquisa e Assessoramento e Consultoria.

COMPETÊNCIAS POR ANO DE FORMAÇÃO

AO TÉRMINO DO PRIMEIRO ANO - R1

I. EPIDEMIOLOGIA E BIOESTATÍSTICA

1. Dominar os princípios da metodologia da epidemiologia: conceitos e usos; Coeficientes de incidência e prevalência; Epidemiologia descritiva; Modelos epidemiológicos analíticos: estudos transversais, caso-controle, de coorte e experimentais; Características dos instrumentos de medição (sensibilidade, especificidade e valores preditivos de testes diagnósticos).

2. Dominar os princípios de Estatística: o papel da estatística no ciclo da pesquisa científica; etapas da realização de uma pesquisa; população e amostra; noções de planejamento; organização de bancos de dados e tipos de variáveis; tabelas de frequências; gráficos de barras e setores; média; moda; mediana; quartis; percentis; amplitude, desvio padrão, histograma, gráfico de pontos, box plot; diagrama de dispersão; erro padrão; erro amostral; distribuição Normal; intervalos de confiança; testes de hipóteses; nível descritivo (valor p); testes qui-quadrado; testes de comparações de médias; regressão linear múltipla e regressão logística múltipla.

3. Dominar as bases da Pesquisa científica e fontes de informação em medicina aeroespacial, fontes de evidências e de informação regulamentar, grupos de trabalho internacionais e sociedades científicas e metodologias de pesquisa científica e utilização crítica de ferramentas estatísticas.

II. ELOS DA SEGURANÇA

FATOR AMBIENTAL

1. Dominar os fatores de riscos ambientais: ruído e vibração; variação pressão, microgravidade; estresse térmico; radiação/irradiações; força G/ acelerações; turbulências; ar e contaminantes (concentrações) e Lei dos Gases; alterações de umidade; Fusos horários e coordenadas geográficas.

FATOR MATERIAL E TECNOLÓGICO AEROESPACIAL

1. Analisar os mecanismos do voo.

2. Avaliar os fatores de estresse operacional que afetam o organismo humano saudável ou não e os eventos adversos agudos ou crônicos que afetam este organismo à exposição aeroespacial.

3. Dominar os mecanismos da engenharia aeroespacial.

FATOR REGULATÓRIO

1. Avaliar as Leis que interferem no ambiente aéreo.
2. Domínio das Normas, Convenções e Regulamentação ICAO e IATA (Manuais Médicos), ANAC (RBACs, IACs), WHO (HSI), MS (Portaria), CFM (Resoluções).

FATOR HUMANO

1. Dominar a Fisiologia de Altitude: Hipoxia e hiperventilação; Desorientação espacial; Ciclo circadiano; Descompressão de cabine em altitude e disbarismo; Cavidades do organismo areada; Ilusões visuais; Sentido do voo (LO/OL).
2. Dominar o uso de Simuladores e equipamentos de treinamentos fisiológicos e tecnológicos (Câmara Hipobárica e Hiperbárica, Visão Noturna, Ilusão visual, Giroscópio, Simuladores de vôo).

III. MEDICINA APLICADA À AVIAÇÃO:

1. Dominar o manejo das complicações das doenças preexistente e destas adaptações à altitude.
2. Dominar o diagnóstico e manejo das alterações oftalmológicas, otorrinolaringológicas, cardiovasculares, psiquiátricas, neurológicas, do aparelho respiratório, do aparelho digestivo, endocrinológicas, urológicas, doenças infecto-contagiosas, do aparelho músculo esquelético, do aparelho ginecológico, obstetrícia, estomatologia, dermatologia, oncologia e medicina interna em ambiente hipobárico.

AO TÉRMINO DO SEGUNDO ANO - R2

I - EMERGÊNCIAS NA AVIAÇÃO

1. Dominar o diagnóstico, tratamento e prevenção das Emergências médicas: Parada Cardiorrespiratória, Acidente Vascular Cerebral, Edema Agudo de Pulmão,

Tromboembolia Pulmonar, Pneumotórax, Traumas, Surtos Psiquiátricos, Choque Circulatório, Infarto Agudo de Miocárdio, Insuficiência Respiratória, Arritmias Cardíacas, Parto a bordo, Hemorragias, Queimaduras, Convulsões, Disbarismo e Doenças Descompressivas e Pandemias.

3. Dominar o uso de equipamentos a bordo de emergência (CPS/CME/Kit Sobrevivências).

4. Dominar a sistemática e protocolos de Evacuações aeromédicas: Condições e preparação operacional; Critérios para evacuação de doentes; Cuidados médicos antes, durante e após a missão.

5. Avaliar os protocolos de sobrevivência nos ambientes extremos e suas contra medidas.

II - MEDICINA AEROESPACIAL

1. Dominar as competências de atuação da especialidade: nas Companhias Aéreas, Aeroportos: (Normas e Procedimentos de Instrução de Segurança Operacional em Aeródromo (PISOA) e Familiarização em Segurança da Aviação Civil (AVSEC); Alertas Sanitários Internacional; Fisiopatologias do voo e altitude; Logísticas de atendimento em Aeródromos); Transporte Aeromédico (Repatriamento: Legislação e Logísticas; Equipamentos e materiais e Rotinas para paciente crítico); Resgate Aeromédico (Salvamento/resgate, incluindo abandono de aeronave, sobrevivência e busca); Normas e procedimento da Força Aérea Brasileira FAB; Logísticas de atendimento da FAB; Certificação Médico Aeronáutica (aeronautas, controlador de tráfico aéreo, engenheiro de manutenção e agente de aeroporto); Regulamentação Profissional dos Aeronautas, Código Brasileiro Aeronáutica; Regulação em Telemedicina (Normas e procedimento de Atendimento Remoto); Industria Equipamentos Aeronauticos (Normas e procedimento de Institucional da

corporação; Fisiologia em Microgravidade; Logística Atendimento em Testes Simulados).

2. Avaliar as normas do Direito em aviação.
3. Dominar a fisiologia espacial e suas contra medidas.
4. Produzir um artigo científico.