

MATRIZ DE COMPETÊNCIAS: 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.

AO TÉRMINO DO PRIMEIRO ANO- R1

1. 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.

2. 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
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).

3. 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

1- 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.

2. 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 tráfego 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.

Rosana Leite de Melo
Secretária Executiva da CNRM

Flávio Suto
Presidente da SBMA