

## **MATRIZ DE COMPETÊNCIAS – PNEUMOLOGIA**

### **OBJETIVOS**

Formar e habilitar médicos especialistas na área da Pneumologia com competências que os capacitem a atuar em diferentes níveis de complexidade, utilizando ferramentas clínicas e exames complementares para o diagnóstico clínico e etiológico das doenças do aparelho respiratório bem como, para o tratamento, prevenção e reabilitação dos pacientes com problemas relacionados à Pneumologia em uma abordagem de concepção integral e centrada no indivíduo, estabelecendo relação respeitosa e produtiva com pacientes, familiares e demais profissionais da área da saúde e mantendo-se comprometido com sua educação continuada.

### **COMPETÊNCIAS POR ANO DE TREINAMENTO**

#### **Primeiro Ano – R1**

1. Proporcionar conhecimento teórico-prático com os fundamentos e princípios da Pneumologia.
2. Dominar as principais ferramentas e métodos clínicos utilizados na Pneumologia.

#### **COMPETÊNCIAS AO TÉRMINO DO R1**

1. Dominar a habilidade de comunicação inter e intra-equipe, com os pacientes e responsáveis com ênfase na segurança
2. Valorizar o trabalho em equipe, de avaliação e acompanhamento multiprofissional, criatividade e agilidade na solução de problemas;
3. Desenvolver habilidades para o manejo no estágio final de vida e atuar em cuidados paliativos nas doenças respiratórias ou outras que acarretem comprometimento respiratório.
4. Preencher o prontuário médico e identificá-lo como instrumento de documentação e pesquisa;
5. Elaborar prescrição segura
6. Adquirir habilidades e competências específicas na abordagem dos principais problemas respiratórios;
7. Dominar o conhecimento da fisiopatologia dos principais sinais e sintomas das doenças respiratórias;
8. Reconhecer e aplicar elementos propedêuticos no diagnóstico das principais síndromes clínicas, reconhecendo as doenças mais frequentes em nosso meio;
9. Dominar a análise dos exames complementares ao diagnóstico e tratamento das principais síndromes clínicas /respiratórias.
10. Desenvolver habilidade para identificar e manejar os aspectos psicológicos e sociais do paciente durante o tratamento;
11. Desenvolver habilidades para realização de procedimentos e manuseio de oxigenoterapia, inaloterapia e ventilação não invasiva;

12. Analisar a epidemiologia nacional e mundial das doenças respiratórias;
13. Analisar os programas do Ministério de Saúde para o tratamento de doenças respiratórias;
14. Dominar a relação entre estrutura e função do sistema respiratório, ventilação e mecânica respiratória, bases fisiológicas do exercício em pessoas saudáveis, e fisiopatologia do exercício nas doenças;
15. Dominar a realização, supervisão e interpretação dos testes de função pulmonar incluindo a espirometria, a pletismografia, a capacidade de difusão pela respiração única, os testes de shunt, de broncoprovocação, a gasometria, a oximetria de pulso e as medidas da complacência pulmonar;
16. Avaliar os componentes de um laboratório de função pulmonar, incluindo equipamentos, pessoal especializado e custos;
17. Dominar os princípios básicos da radiografia simples do tórax, das técnicas de tomografia computadorizada, ressonância magnética, tomografia de emissão de positrons (PET-TC), tomografia de alta resolução, ultrassonografia, e medicina nuclear, riscos da radiação, indicações e contra-indicações os diferentes método de imagem;
18. Dominar a interpretação da radiografia de tórax (PA, AP e perfil) e das alterações na tomografia computadorizada com destaque à identificação de nódulo, massa, consolidação, atelectasia, linfadenopatia perihilar e mediastinal, doença pulmonar intersticial, hiperinsuflação/aprisionamento de ar, bronquiectasias, áreas de vidro fosco, pneumotórax, derrame ou placas pleurais;
19. Dominar os fatores de risco e exposições ambientais e ocupacionais, a fisiopatologia, a avaliação do estado funcional e gravidade das doenças respiratórias destacando-se: asma, doença pulmonar obstrutiva crônica, bronquiectasias, insuficiência respiratória, doenças de vias áreas superiores, tumores torácicos, infecções pulmonares não tuberculosas, tuberculose pulmonar e extrapulmonar, infeções por micobactérias não tuberculosas, doenças vasculares pulmonares, doenças ambientais e ocupacionais, doenças pulmonares intersticiais, doenças pleurais, da caixa torácica, musculatura respiratória e do mediastino e tabagismo.
20. Dominar o diagnóstico, diagnóstico diferencial, manejo e terapêutica doenças respiratórias destacando-se: asma, doença pulmonar obstrutiva crônica, bronquiectasias, insuficiência respiratória, doenças de vias áreas superiores, tumores torácicos, infecções pulmonares não tuberculosas, tuberculose pulmonar e extrapulmonar, infeções por bactérias não tuberculosas, doenças vasculares pulmonares, doenças ambientais e ocupacionais, doenças pulmonares intersticiais, doenças pleurais, da caixa torácica, musculatura respiratória e do mediastino e tabagismo;
21. Valorizar e promover a educação dos pacientes para prevenir e tratar doenças respiratórias incluindo o uso de dispositivos inalatórios;
22. Estimar a imunização ativa com o objetivo de prevenir doenças respiratórias agudas e indivíduos sadios e em pacientes com doenças pulmonares crônicas ;
23. Dominar os mecanismos de ação, doses, interações medicamentosas e efeitos adversos dos medicamentos utilizados no tratamento de doenças pulmonares;
24. Dominar o manejo do ventilador, das estratégias ventilatórias em situações especiais, monitorização e cálculo da mecânica respiratória, visualização e interpretação das curvas dos ciclos respiratórios.

25. Implementar medidas de prevenção primária, secundária e terciária em relação às agravos respiratórias em especial no que se refere ao tabagismo.
26. Analisar o método científico e principais tipos de pesquisas; pesquisas bibliográficas e leitura e interpretação de artigos; Noções básicas de busca de literatura médica-científica, de métodos científicos e interpretação dos resultados dos estudos;
27. Desenvolver a habilidade para a permanente avaliação de custo/efetividade das ações médicas, correlacionando-as com as condições sociais e econômicas da população envolvida;
28. Valorizar a importância dos grupos de apoio aos pacientes e associações de pacientes.

## **Segundo Ano – R2**

1. Consolidar as competências ( conhecimento, atitudes e habilidades) na área de Pneumologia ao médico residente com o grau crescente de complexidade do treinamento.

## **COMPETÊNCIAS AO TÉRMINO DO R2**

1. Dominar a realização, supervisão e interpretação dos testes de exercício incluindo o conhecimento do funcionamento e tipos de equipamento e o controle de qualidade;
2. Dominar a realização, supervisão e interpretação dos testes de capacidade física de campo (teste de caminhada de seis minutos, teste de *shuttle*, teste do degrau e similares);
3. Dominar a avaliação de disfunção e incapacidade física de pacientes com doenças respiratórias;
4. Dominar a realização e interpretação da ultrassonografia de tórax (principalmente avaliação do parênquima pulmonar e do espaço pleural);
5. Dominar o conhecimento sobre os fatores de risco e exposições ambientais e ocupacionais, a fisiopatologia, a avaliação do estado funcional e gravidade das doenças respiratórias mais complexas destacando-se: asma e doença pulmonar obstrutiva crônica graves, transplante pulmonar, abordagem de pneumopatias em pacientes imunossuprimidos, doenças vasculares pulmonares crônicas e doenças pulmonares raras;
6. Dominar as indicações e interpretações dos métodos diagnósticos para manejo das doenças respiratórias mais complexas incluindo angiografia pulmonar e cateterismo cardíaco direito;
7. Dominar as indicações e técnicas de realização dos exames de avaliação do óxido nítrico exalado e avaliação da alergia por testes cutâneos e séricos;
8. Dominar os mecanismos de ação, doses, interações medicamentosas e efeitos adversos de imunobiológicos para uso em doenças respiratórias e as indicações e administração de imunobiológicos e imunossuppressores e quimioterápicos em pacientes com doenças respiratórias;
9. Dominar técnicas para coleta de amostras ao diagnóstico de doenças respiratórias incluindo sangue, escarro, escarro induzido, líquido pleural, biópsia pleura, punção de lesões pulmonares percutânea e por agulha.
10. Avaliar as indicação de intervenções farmacológicas e cirúrgicas para doenças da circulação pulmonar (incluindo indicação de embolização de MAV, trombendarterectomia)
11. Dominar os fatores de risco para doenças respiratórias existentes na exposição ambiental rural e industrial e ter habilidade para a realizar da leitura e classificação radiológica de acordo com a OIT ( Organização internacional do trabalho);

12. Dominar técnicas de suporte ventilatório invasivo: indicações, principais modos e ajustes do ventilador, monitorização da mecânica respiratória, ajustes em situações especiais, desmame da ventilação mecânica
13. Dominar técnicas de suporte ventilatório não invasivo: indicações, contraindicações, principais tipos de interfaces e suportes de fixação, principais modos e ajustes do ventilador
14. Dominar as indicações, contraindicações e cuidados associados com os testes alérgicos, os tipos de testes alérgicos disponíveis e o protocolo para tratamento de anafilaxia
15. Dominar as evidências que suportam a utilização de reabilitação pulmonar nas doenças pulmonares, os componentes de um programa de reabilitação pulmonar, incluindo equipamentos, pessoal especializado e custos
16. Avaliar as indicações dos procedimentos cirúrgicos quando apropriado;
17. Dominar o tratamento da doença pulmonar avançada
18. Avaliar as indicações e contra indicações e técnicas associadas à realização broncoscopia e interpretar os resultados do exame e do lavado bronco-alveolar;
19. Avaliar os laudos da ultrassonografia endoscópica (EBUS E EUS) para avaliação de doenças respiratórias
20. Avaliar os laudos de polissonografia e prescrever suporte ventilatório.
21. Responsabilizar-se por seu aprendizado continuado;
22. Compreender a gestão da carreira

Rosana Leite de Melo  
Secretária Executiva da CNRM

Fernando Luiz Cavalcanti Lundgren  
Presidente da SBPT