

## Programa Avançado

# Técnicas e Parâmetros Ventilatórios em VNI para Enfermagem





## Programa Avançado Técnicas e Parâmetros Ventilatórios em VNI para Enfermagem

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: [www.techtitute.com/br/enfermagem/programa-avancado/programa-avancado-tecnicas-parametros-ventilatorios-vni-enfermagem](http://www.techtitute.com/br/enfermagem/programa-avancado/programa-avancado-tecnicas-parametros-ventilatorios-vni-enfermagem)

# Índice

01

Apresentação

---

pág. 4

02

Objetivos

---

pág. 8

03

Direção do curso

---

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

---

pág. 16

05

Metodologia

---

pág. 22

06

Certificado

---

pág. 30

# 01

# Apresentação

Avanços científicos recentes levaram ao desenvolvimento de técnicas para implementar a Ventilação Mecânica Não Invasiva no paciente, bem como estratégias para ajustar os parâmetros ventilatórios. Dessa forma, o suporte respiratório é mais bem adaptado às necessidades de cada indivíduo, promovendo seu bem-estar e acelerando significativamente sua recuperação. Portanto, um conhecimento profundo desses métodos sofisticados é fundamental para o enfermeiro que deseja otimizar sua atualização profissional. Portanto, a TECH criou essa qualificação, que dará ao aluno uma visão dos procedimentos mais modernos de ajuste de pressão, volume ou fluxo e das indicações atualizadas para BiPAP e CPAP. Tudo isso online e sem prazos apertados.



“

Com este programa, você aprenderá as técnicas mais atualizadas para ajustar a pressão, o volume ou o fluxo na VNI”

A Ventilação Mecânica Não Invasiva é uma modalidade de suporte respiratório que está se tornando cada vez mais importante no tratamento de uma ampla variedade de doenças pneumológicas. Diante dessa popularização, tanto as técnicas para sua aplicação quanto os parâmetros para seu ajuste passaram por uma notória evolução, buscando otimizar os resultados da VNI e aumentar a qualidade de vida do paciente durante sua internação. Como resultado, identificar os desenvolvimentos recentes nesse campo é essencial para o enfermeiro que deseja oferecer cuidados de última geração aos doentes.

Em vista dessa situação, a TECH concentrou seus esforços na elaboração deste programa, que proporciona ao profissional uma excelente atualização sobre as técnicas de suporte respiratório e o ajuste dos parâmetros ventilatórios aplicados na VNI. Durante 6 meses de capacitação intensiva, o aluno explorará estratégias para selecionar as interfaces mais adequadas às necessidades de cada paciente, bem como métodos para ajustar os parâmetros ventilatórios da ventilação mecânica não invasiva. Além disso, se aprofundará nos procedimentos mais modernos para monitorar e gerenciar complicações de CPAP e BiPAP.

Graças ao fato de esse Programa Avançado ser ministrado 100% online, os enfermeiros poderão atualizar seus conhecimentos nesse ramo da VNI sem a necessidade de fazer deslocamentos diários a um centro acadêmico. Além disso, estarão disponíveis recursos didáticos, como leituras, vídeos explicativos e exercícios de avaliação. Dessa forma, o aluno estudará de forma dinâmica e resoluta, consolidando a aquisição de novos conhecimentos.

Este Programa Avançado de Técnicas e Parâmetros Ventilatórios na VNI para Enfermagem conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Ventilação Mecânica Não Invasiva
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente prático com os quais foi elaborado fornecem informações científicas e práticas sobre conteúdos que são essenciais para a prática profissional
- ♦ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ♦ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ♦ Lições teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ♦ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



Estude os aspectos mais relevantes desse programa avançado em seu próprio ritmo, graças ao método Relearning oferecido pela TECH”

“

Este Programa Avançado permitirá que você investigue a seleção das interfaces que melhor atendem às necessidades do paciente, de acordo com os critérios científicos mais recentes”

O corpo docente do programa conta com profissionais do setor, que transferem toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Atualize-se sobre Técnicas e Parâmetros Ventilatórios em VNI para Enfermagem com especialistas com ampla experiência em cuidados com a saúde.

Por meio deste Programa Avançado, você se aprofundará nos métodos mais modernos de monitoramento e gerenciamento de complicações de CPAP e BiPAP.



# 02

## Objetivos

O projeto deste curso universitário especializado foi realizado com a premissa de garantir que os enfermeiros estejam atualizados sobre as técnicas de VNI e os métodos de ajuste ventilatório. Por meio dessa experiência acadêmica, o aluno aprimorará totalmente suas habilidades no atendimento ao paciente antes e durante a aplicação da Ventilação Mecânica Não Invasiva.







“

Obtenha uma visão aprofundada das evidências científicas recentes sobre técnicas de suporte respiratório não invasivo e métodos de ajuste dos parâmetros ventilatórios para a VNI”



## Objetivos gerais

---

- ◆ Compreender a importância e o papel da Ventilação Mecânica Não Invasiva no tratamento de patologias respiratórias agudas e crônicas
- ◆ Conhecer as indicações e contraindicações atualizadas para o uso de ventilação mecânica não invasiva, bem como os diferentes tipos de dispositivos e modos de ventilação
- ◆ Adquirir habilidades e competências no monitoramento do paciente com Ventilação Mecânica Não Invasiva, incluindo a interpretação dos dados obtidos e a detecção e prevenção de complicações
- ◆ Investigar as tecnologias de última geração usadas no telemonitoramento de pacientes com Ventilação Mecânica Não Invasiva e os aspectos éticos e legais relacionados ao seu uso
- ◆ Estudar as principais diferenças na Ventilação Mecânica Não Invasiva em pediatria
- ◆ Explorar em profundidade os aspectos éticos relacionados ao manejo de pacientes que necessitam de VNI





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Mecânica ventilatória

- ♦ Conhecer os mecanismos de controle respiratório e da regulação do pH sanguíneo, bem como das respostas ventilatórias em situações de hipóxia, hipercapnia e acidose, e a interação entre o sistema respiratório e o sistema nervoso central
- ♦ Aprofundar o conhecimento das forças que atuam nos pulmões durante a ventilação e a relação entre a mecânica respiratória e o esforço muscular respiratório
- ♦ Investigar os diferentes volumes e capacidades pulmonares, suas alterações em doenças respiratórias e a interpretação dos valores espirométricos e suas limitações
- ♦ Compreender o conceito de compliance e resistência do sistema respiratório, incluindo a medição e os fatores de influência, bem como as alterações nas doenças respiratórias
- ♦ Aprofundar a compreensão da relação ventilação-perfusão, os métodos mais modernos para detectar alterações em doenças respiratórias e as estratégias terapêuticas para melhorar essa relação

### Módulo 2. Ventilação Mecânica Não Invasiva e configurações de parâmetros ventilatórios em Ventilação Mecânica Não Invasiva

- ♦ Definir e esclarecer a terminologia e os conceitos básicos da VNI
- ♦ Descrever os diferentes modos ventilatórios usados na VNI, incluindo os modos espontâneo, assistido e controlado
- ♦ Identificar os diferentes tipos de interfaces usadas na VNI, explicando sua seleção e ajuste
- ♦ Aprofundar os diferentes alarmes e medidas de segurança do paciente na VNI
- ♦ Identificar pacientes adequados para VNI e explicar as estratégias para início e ajuste dos parâmetros de acordo com a evolução

### Módulo 3. Técnicas de suporte respiratório não invasivo

- ♦ Compreender os princípios e a mecânica da pressão positiva contínua vias aéreas, da pressão positiva nas vias aéreas, da ventilação com suporte de pressão, da ventilação com controle de volume e dos óculos de proteção para vias aéreas nasais de alto fluxo (GNAF)
- ♦ Identificar as indicações para o uso de cada uma dessas modalidades ventilatórias e saber como ajustar os parâmetros necessários
- ♦ Comparar as diferentes modalidades de ventilação para escolher a mais adequada para cada paciente
- ♦ Conhecer a utilidade da ventilação de alta frequência e de outros modos ventilatórios novos



Estude este programa e posicione-se na vanguarda da enfermagem em apenas 450 horas”

03

# Direção do curso

Graças ao compromisso incansável da TECH em elevar a qualidade de seus cursos ao mais alto nível, excelentes especialistas em Pneumologia foram selecionados para dirigir e ministrar este programa. Esses médicos trabalharam em hospitais de ponta, adquirindo ampla experiência no gerenciamento da VNI. Dessa forma, eles fornecerão ao aluno o conhecimento mais útil no campo da saúde.





“

Essa qualificação é ministrada por especialistas ativos no gerenciamento da Ventilação Mecânica Não Invasiva para fornecer a você o conhecimento mais avançado nesse campo”

## Diretor Internacional Convidado

Com uma relevante trajetória no campo da Pneumologia e da Pesquisa Clínica, o Doutor Maxime Patout se destaca como um médico e cientista de renome internacional. Assim, sua implicação e contribuição o levaram a se posicionar como Diretor Clínico na Assistência Pública em prestigiados hospitais de Paris, destacando-se por sua liderança no manejo de Doenças Respiratórias Complexas. Com isso, ressalta seu trabalho como Coordenador do Serviço de Explorações Funcionais da Respiração, do Exercício e da Dispneia no famoso Hospital Pitié-Salpêtrière.

Ao mesmo tempo, no âmbito da Pesquisa Clínica, o Doutor Patout fez valiosas contribuições em áreas de ponta como a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, o Câncer de Pulmão e a Fisiologia Respiratória. Dessa forma, em seu papel como Pesquisador no Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, conduziu estudos inovadores que ampliaram e melhoraram as opções de tratamento disponíveis para os pacientes.

Nessa linha, sua versatilidade e liderança como médico lhe conferem vasta experiência em campos como Biologia, Fisiologia e Farmacologia da Circulação e da Respiração. Portanto, destaca-se notavelmente como um especialista de renome na unidade de Doenças Pulmonares e Sistêmicas. Além disso, sua reconhecida competência na unidade de Quimioterapia Antiinfecçiosa também o posiciona como uma referência destacada no campo, sendo um assessor habitual de futuros profissionais de saúde.

Por tudo isso, sua destacada perícia e expertise no campo da Pneumologia o levaram a ser membro ativo de prestigiosas organizações internacionais como a European Respiratory Society e a Sociedade de Pneumologia de Língua Francesa, onde continua contribuindo para o avanço científico. Tanto é assim, que mostra uma participação ativa em simpósios que realçam sua excelência médica e atualização constante em seu campo.



## Dr. Patout, Maxime

---

- ♦ Diretor Clínico na Assistência Pública no Hospital Pitié-Salpêtrière, Paris, França
- ♦ Pesquisador Clínico no Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust
- ♦ Coordenador do Serviço de Explorações Funcionais da Respiração, do Exercício e da Dispneia no Hospital Pitié-Salpêtrière
- ♦ Doutor em Medicina pela Universidade de Rouen
- ♦ Mestrado em Biologia, Fisiologia e Farmacologia da Circulação e da Respiração pela Universidade de Paris
- ♦ Especialista em Doenças Pulmonares e Sistêmicas pela Universidade de Lille
- ♦ Especialista em Quimioterapia Antiinfeciosa pela Universidade de Rouen
- ♦ Médico Especialista em Pneumologia pela Universidade de Rouen
- ♦ Membro de: European Respiratory Society, Sociedade de Pneumologia de Língua Francesa



Graças à TECH, poderá aprender com os melhores profissionais do mundo”

## Direção



### Dr. Pedro Rodríguez Landete

- Vice-diretor Médico do Hospital Universitário La Princesa
- Chefe da Unidade de Cuidados Intermediários Respiratórios do Hospital de Emergências Enfermera Isabel Zendal
- Pneumologista no Hospital Universitário de La Princesa
- Pneumologista na Blue Healthcare
- Pesquisador em diversos grupos de pesquisa
- Docente em cursos de graduação e pós-graduação universitária
- Autor de numerosas publicações científicas em revistas internacionais e participante em vários capítulos de livros
- Palestrante em Congressos de Medicina de caráter internacional
- Doutor Cum Laude pela Universidade Autônoma de Madrid



## Professores

### Dr. Francisco Rodríguez Jerez

- ♦ Pneumologista no HUCSC
- ♦ Coordenador da Unidade de Cuidados Respiratórios Intermediários do Hospital Universitário San Cecilio
- ♦ Coordenador da Unidade de Ventilação Mecânica NÃO Invasiva do Hospital Universitário Central de Astúrias
- ♦ Especialista do Departamento de Pneumologia do Hospital Universitário Clínico San Cecilio
- ♦ Professor em cursos de graduação relacionados a Ciências da Saúde
- ♦ Coordenador do curso de habilidades em VNI e UCRI no Hospital Universitário Clínico San Cecilio
- ♦ Membro do Grupo de Trabalho sobre Sono e Ventilação da Sociedade Espanhola de Pneumologia e Cirurgia Torácica
- ♦ Revisor das revistas Respiratory Care e BRNreview

### Dra. Marta Corral Blanco

- ♦ Especialista em pneumologia e pesquisadora
- ♦ Pneumologista do Hospital Universitário 12 de Octubre
- ♦ Autora de vários artigos científicos e capítulos de livros
- ♦ Palestrante em diversos congressos de pneumologia
- ♦ Curso sobre Atenção Integral à Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica pela Universidade Complutense de Madri

### Dr. Santos Ferrer Espinos

- ♦ Pneumologista
- ♦ Assistente do Departamento de Pneumologia da Unidade de Tratamento Respiratório do Hospital Clínico Universitario de Valencia
- ♦ Membro do Grupo Emergente de Ventilação Mecânica Não Invasiva e Cuidados Respiratórios da SEPAR
- ♦ Mestrado Universitário em Pesquisa Biomédica na Universidade de Valência



Aproveite a oportunidade para conhecer os últimos avanços nesta área e aplicá-los em sua prática diária”

# 04

## Estrutura e conteúdo

O plano de estudos deste programa é composto por 3 módulos muito completos, por meio dos quais o enfermeiro adquirirá os conhecimentos mais atualizados sobre técnicas de suporte respiratório não invasivo e o ajuste dos parâmetros ventilatórios. Os recursos didáticos dos quais o aluno se beneficiará ao longo deste Programa Avançado estão disponíveis em formatos como, por exemplo, o vídeo explicativo, o resumo interativo ou a simulação de casos reais. Como resultado, o aluno terá uma experiência de aprendizado agradável, individualizada e voltada para a solução de problemas, 100% online.





“

Escolha os formatos de aprendizagem que melhor atendam às suas necessidades de estudo e otimize seu processo de atualização”

## Módulo 1. Mecânica ventilatória

- 1.1. Anatomia e fisiologia do Sistema respiratório
  - 1.1.1. Estrutura e função dos pulmões e sua relação com a caixa torácica
  - 1.1.2. Mecânica da ventilação pulmonar
  - 1.1.3. Troca gasosa ao nível alveolar
- 1.2. Controle da ventilação e regulação do pH
  - 1.2.1. Mecanismos de controle respiratório (quimiorreceptores, barorreceptores, etc.)
  - 1.2.2. Regulação do pH sanguíneo e sua relação com a ventilação
  - 1.2.3. Respostas ventilatórias em situações de hipóxia, hipercapnia e acidose
  - 1.2.4. Interação entre o sistema respiratório e o sistema nervoso central
- 1.3. Pressão transpulmonar e mecânica respiratória
  - 1.3.1. Forças que atuam nos pulmões durante a ventilação (pressão atmosférica, pressão intrapleural, etc.)
  - 1.3.2. Mecanismos de proteção dos pulmões contra a sobredistensão e o colapso
  - 1.3.3. Mecânica da respiração em situações patológicas (enfisema, fibrose pulmonar, etc.)
  - 1.3.4. Relação entre a mecânica respiratória e o esforço muscular respiratório
- 1.4. Volume corrente, volume minuto e capacidade vital
  - 1.4.1. Definição e medição dos diferentes volumes e capacidades pulmonares
  - 1.4.2. Alterações dos volumes e capacidades pulmonares em doenças respiratórias
  - 1.4.3. Interpretação dos valores espirométricos e suas limitações
- 1.5. Compliance e resistência do sistema respiratório
  - 1.5.1. Conceito
  - 1.5.2. Medidas
  - 1.5.3. Fatores influenciadores
  - 1.5.4. Alterações em doenças respiratórias
- 1.6. Tipos de respiração (espontânea, assistida e controlada)
  - 1.6.1. Definição e características dos diferentes tipos de respiração
  - 1.6.2. Avaliação da resposta do paciente à ventilação mecânica
- 1.7. Relação ventilação-perfusão
  - 1.7.1. Definição e fisiologia da relação ventilação-perfusão
  - 1.7.2. Alterações da relação ventilação-perfusão em doenças respiratórias
  - 1.7.3. Métodos de avaliação da relação ventilação-perfusão
  - 1.7.4. Estratégias terapêuticas para melhorar a relação ventilação-perfusão

- 1.8. Oxigenação e transporte de gases
  - 1.8.1. Alterações da oxigenação e do transporte de gases em doenças respiratórias
  - 1.8.2. Avaliação da oxigenação e do transporte de gases na prática clínica
  - 1.8.3. Tratamento da hipoxemia e da hipercapnia em pacientes respiratórios
  - 1.8.4. Complicações do tratamento da hipoxemia e da hipercapnia
- 1.9. Efeitos da ventilação mecânica na fisiologia respiratória
  - 1.9.1. Fisiologia da ventilação mecânica
- 1.10. Mudanças na mecânica ventilatória durante a Ventilação Mecânica Não Invasiva
  - 1.10.1. Lesões pulmonares associadas à ventilação mecânica
  - 1.10.2. Otimização da ventilação mecânica para melhorar a fisiologia respiratória

## Módulo 2. Ventilação Mecânica Não Invasiva e configurações de parâmetros ventilatórios em Ventilação Mecânica Não Invasiva

- 2.1. VNI
  - 2.1.1. Terminologia em VNI
  - 2.1.2. O que cada parâmetro utilizado na VNI mede?
- 2.2. Indicações e contraindicações
  - 2.2.1. Indicações na insuficiência respiratória aguda hipoxêmica
  - 2.2.2. Indicações na insuficiência respiratória aguda global/hipercapnica
  - 2.2.3. Indicações na insuficiência respiratória crônica
  - 2.2.4. Outras indicações de VNI
  - 2.2.5. Contraindicações da VNI
- 2.3. Modos ventilatórios
  - 2.3.1. Modo espontâneo
  - 2.3.2. Modo assistido
  - 2.3.3. Modo controlado
- 2.4. Interfaces: tipos, seleção e ajuste
  - 2.4.1. Máscara facial
  - 2.4.2. Máscara nasal
  - 2.4.3. Interface bucal
  - 2.4.4. Interface oronasal
  - 2.4.5. Helmet

- 2.5. Parâmetros ventilatórios: pressão, volume, fluxo e Ti/Ttot
  - 2.5.1. Ajuste da pressão inspiratória e expiratória
  - 2.5.2. Ajuste da frequência respiratória
  - 2.5.3. Ajuste do Ti/Ttot
  - 2.5.4. Ajuste da PEEP
  - 2.5.5. Ajuste da FiO<sub>2</sub>
- 2.6. Ciclos respiratórios e disparadores
  - 2.6.1. Ajuste do disparador e da sensibilidade do ventilador
  - 2.6.2. Ajuste do volume corrente e do tempo inspiratório
  - 2.6.3. Ajuste do fluxo inspiratório e expiratório
- 2.7. Sincronização paciente-ventilador
  - 2.7.1. Atraso no gatilho
  - 2.7.2. Autodisparo
  - 2.7.3. Esforços inspiratórios ineficazes
  - 2.7.4. Desajuste no tempo inspiratório entre o paciente e o ventilador
  - 2.7.5. Disparo duplo
- 2.8. Alarmes e segurança do paciente
  - 2.8.1. Tipos de alarmes
  - 2.8.2. Gerenciamento de alarmes
  - 2.8.3. Segurança do paciente
  - 2.8.4. Avaliação da eficácia da VNI
- 2.9. Seleção de pacientes e estratégias de início
  - 2.9.1. Perfil de paciente
  - 2.9.2. Parâmetros iniciais de VNI no paciente agudo
  - 2.9.3. Parâmetros iniciais no paciente crônico
  - 2.9.4. Ajuste de parâmetros conforme evolução
- 2.10. Avaliação da tolerância e adaptação do paciente à Ventilação Mecânica Não Invasiva
  - 2.10.1. Critérios de boa resposta clínica
  - 2.10.2. Critérios de má resposta clínica
  - 2.10.3. Ajustes para melhorar a tolerância
  - 2.10.4. Dicas para melhorar a adaptação

### Módulo 3. Técnicas de suporte respiratório não invasivo

- 3.1. Avaliação do nível de suporte ventilatório necessário
  - 3.1.1. Avaliação da indicação clínica
  - 3.1.2. Interpretação da gasometria arterial
  - 3.1.3. Avaliação da mecânica respiratória
  - 3.1.4. Determinação do nível de suporte ventilatório necessário
  - 3.1.5. Mudança de modalidade ventilatória
- 3.2. Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas (CPAP)
  - 3.2.1. Princípios e mecânica do CPAP
  - 3.2.2. Indicações para o uso de CPAP
  - 3.2.3. Ajuste dos parâmetros de CPAP
  - 3.2.4. Monitorização e manejo das complicações de CPAP
  - 3.2.5. Comparação de CPAP com outras modalidades ventilatórias
- 3.3. Pressão positiva nas vias aéreas (BiPAP)
  - 3.3.1. Princípios e mecânica do BiPAP
  - 3.3.2. Indicações para o uso de BiPAP
  - 3.3.3. Ajuste dos parâmetros de BiPAP
  - 3.3.4. Monitorização e manejo das complicações de BiPAP
  - 3.3.5. Comparação de BiPAP com outras modalidades ventilatórias
- 3.4. Ventilação com pressão de suporte
  - 3.4.1. Convencional (PSV)
  - 3.4.2. Proporcional (PPSV)
  - 3.4.3. Adaptativo (ASV)
  - 3.4.4. Adaptativo inteligente (iVAPS)
- 3.5. Ventilação controlada por volume
  - 3.5.1. Princípios e mecânica da VNI por volume
  - 3.5.2. Indicações para o uso de VNI por volume
  - 3.5.3. Como ajustar os parâmetros em volume
  - 3.5.4. Monitorização e manejo das complicações em modo de volume
  - 3.5.5. Comparação do modo de volume com outras modalidades ventilatórias

- 3.6. Cânulas nasais de alto fluxo (GNAF)
  - 3.6.1. Princípios e mecânica das GNAF
  - 3.6.2. Indicações para o uso de GNAF
  - 3.6.3. Ajuste dos parâmetros de GNAF
  - 3.6.4. Monitorização e manejo das complicações de GNAF
  - 3.6.5. Comparação de GNAF com outras modalidades ventilatórias
- 3.7. Ventilação combinada (pressão positiva (CPAP/BiPAP) + GNAF)
  - 3.7.1. Princípios e mecânica da terapia combinada
  - 3.7.2. Indicações para o uso de terapia combinada
  - 3.7.3. Como iniciar a terapia combinada, simultaneamente ou escalonada?
  - 3.7.4. Ajuste dos parâmetros da terapia combinada
  - 3.7.5. Monitorização e manejo das complicações da terapia combinada
  - 3.7.6. Comparação da terapia combinada com outras modalidades ventilatórias
- 3.8. Ventilação com alta frequência
  - 3.8.1. Indicações para o uso de VNI com alta frequência
  - 3.8.2. Ajuste dos parâmetros
  - 3.8.3. Utilidade no paciente agudo
  - 3.8.4. Utilidade no paciente crônico
  - 3.8.5. Monitorização e manejo das complicações
  - 3.8.6. Comparação com outras modalidades ventilatórias
- 3.9. Outros modos ventilatórios
  - 3.9.1. Ventilação com pressão de suporte com controle de fluxo mandatório (MFC)
  - 3.9.2. Ventilação com alta velocidade através de cânulas nasais
  - 3.9.3. Outras modalidades ventilatórias inovadoras
- 3.10. Ajuste da umidificação e temperatura em VNI
  - 3.10.1. Importância da umidificação e temperatura adequadas em VNI
  - 3.10.2. Tipos de sistemas de umidificação em VNI
  - 3.10.3. Indicações para adicionar um umidificador no paciente agudo
  - 3.10.4. Indicações de umidificador no paciente crônico
  - 3.10.5. Métodos de monitorização da umidificação em VNI
  - 3.10.6. Ajuste da temperatura em VNI
  - 3.10.7. Monitorização e manejo das complicações relacionadas com a umidificação e temperatura em VNI





“

Estude o Programa Avançado e tenha a chance de atualizar seus conhecimentos online sem deixar de lado suas obrigações diárias”

05

# Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: o Relearning. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o New England Journal of Medicine.







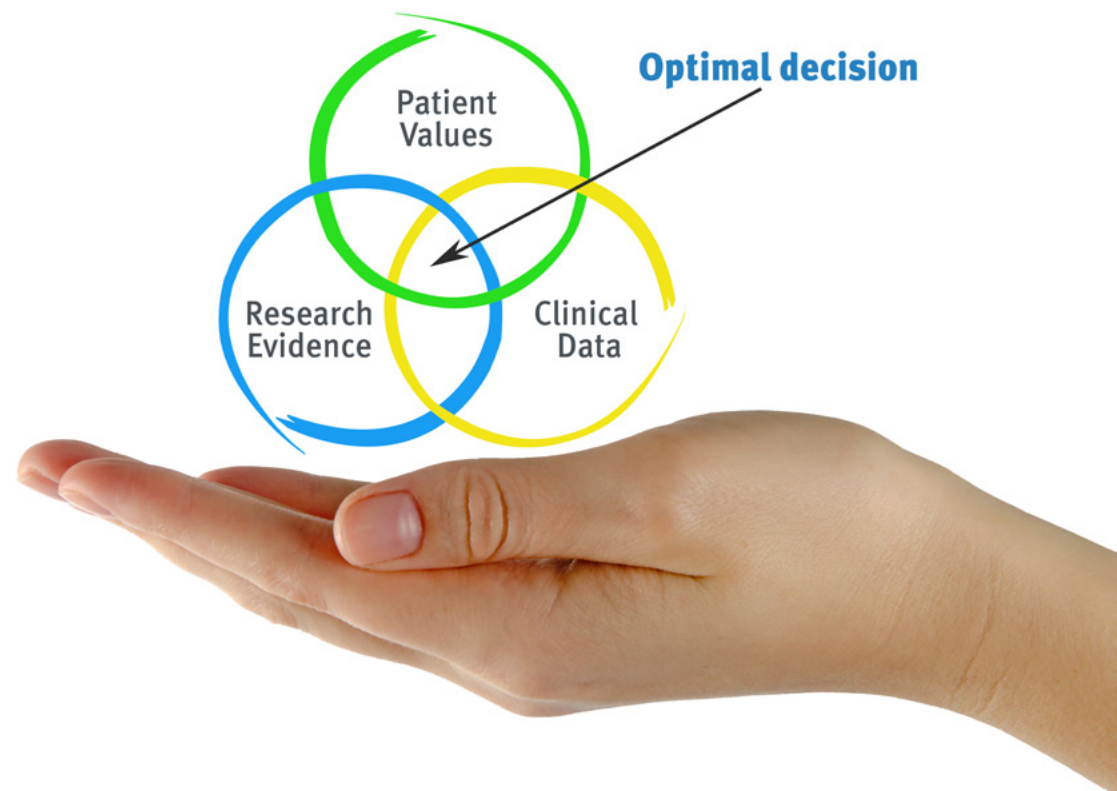
“

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”

## Na TECH Nursing School usamos o Método de Estudo de Caso

Em uma situação concreta, o que um profissional deveria fazer? Ao longo deste programa, os alunos irão se deparar com diversos casos clínicos simulados, baseados em pacientes reais, onde deverão investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver as situações. Há inúmeras evidências científicas sobre a eficácia deste método. Os enfermeiros aprendem melhor, mais rápido e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

Com a TECH os enfermeiros experimentam uma maneira de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo.



Segundo o Dr. Gérvas, o caso clínico é a apresentação comentada de um paciente, ou grupo de pacientes, que se torna um “caso”, um exemplo ou modelo que ilustra algum componente clínico peculiar, seja pelo seu poder de ensino ou pela sua singularidade ou raridade. É essencial que o caso estudado seja fundamentado na vida profissional atual, recriando as condições reais na prática da enfermagem profissional.

“

Você sabia que este método foi desenvolvido em 1912, em Harvard, para os alunos de Direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais e complexas para que os alunos tomassem decisões e justificassem como resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard”

A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

1. Os enfermeiros que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade mental através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação do conhecimento.
2. A aprendizagem se consolida através das habilidades práticas, permitindo que o profissional de enfermagem integre melhor o conhecimento no ambiente hospitalar ou no atendimento primário.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e mais eficiente, graças ao uso de situações decorrentes da realidade.
4. A sensação de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse pela aprendizagem e um aumento no tempo dedicado ao curso.



## Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

Potencializamos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

O enfermeiro aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes simulados de aprendizagem. Estes simulados são realizados através de softwares de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.



Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis de satisfação geral dos profissionais que concluíram seus estudos, com relação aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Essa metodologia já capacitou mais de 175 mil enfermeiros com sucesso sem precedentes em todas as especialidades, independente da carga prática. Nossa metodologia de ensino é desenvolvida em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo o espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica.

A nota geral do sistema de aprendizagem da TECH é de 8,01, de acordo com os mais altos padrões internacionais.



Neste programa, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para os profissionais:



#### Material de estudo

Todo o conteúdo didático foi desenvolvido especialmente para o programa pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que permite que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso com as técnicas mais inovadoras e oferecendo alta qualidade em cada um dos materiais que colocamos à disposição do aluno.



#### Técnicas e procedimentos de enfermagem em vídeo

A TECH aproxima o aluno das técnicas mais recentes, dos últimos avanços educacionais e da vanguarda das técnicas de enfermagem atuais. Tudo isso com o máximo rigor, explicado e detalhado para contribuir para a assimilação e compreensão do aluno. E o melhor de tudo, você pode vê-los quantas vezes quiser.



#### Resumos interativos

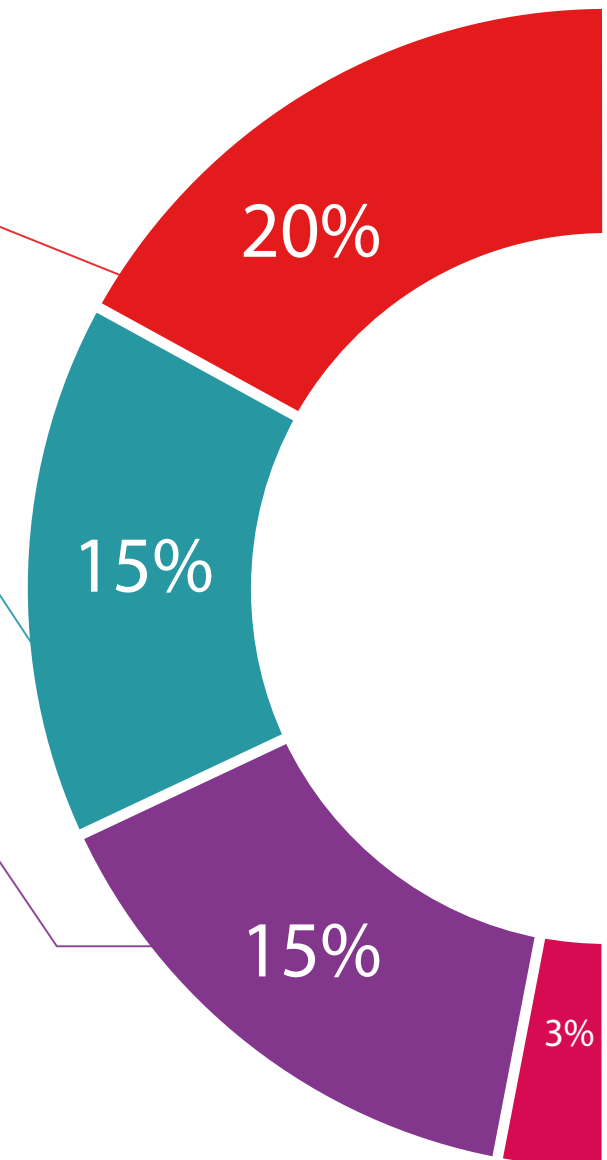
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

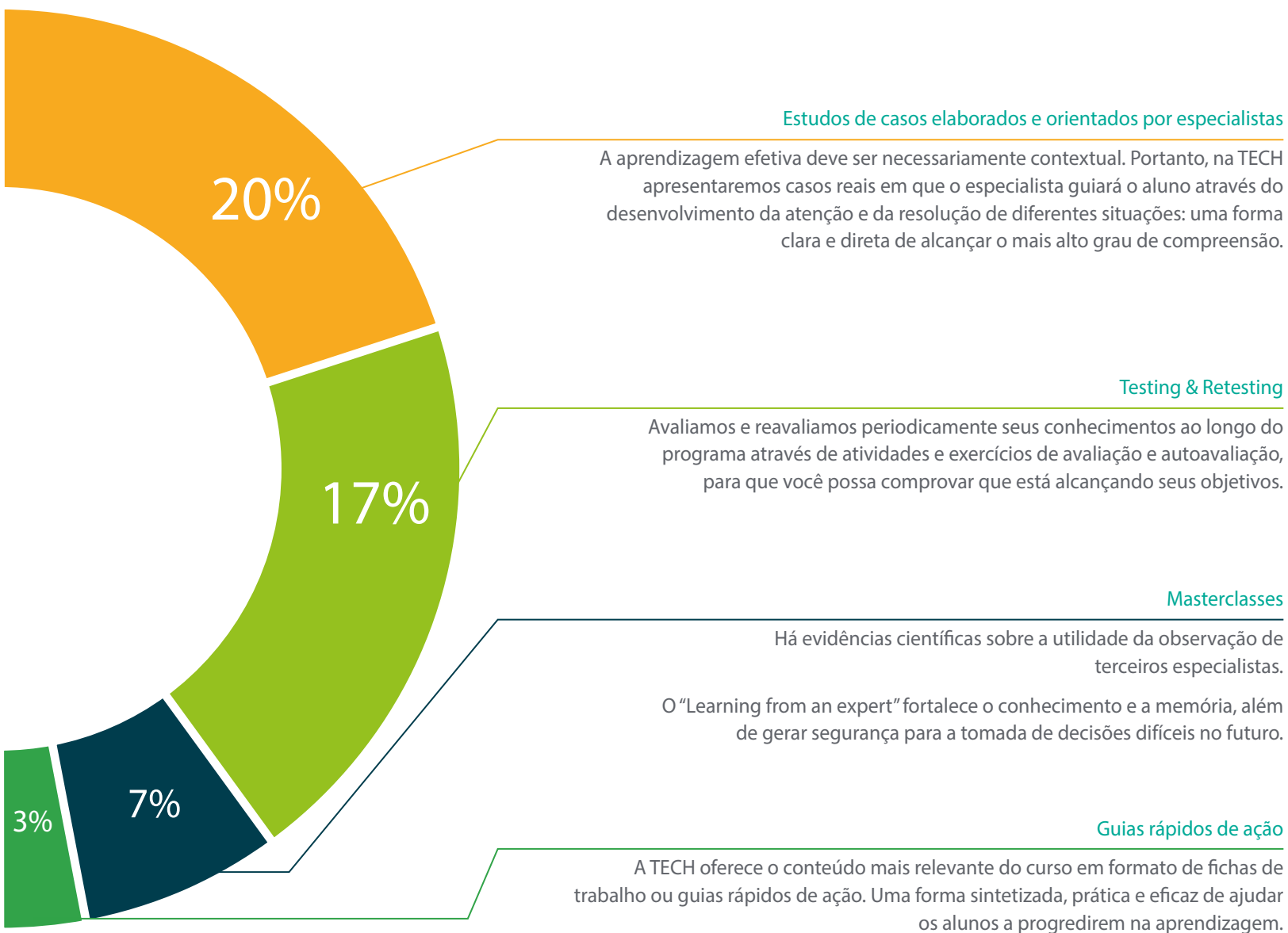
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que for necessário para complementar a sua capacitação.





06

# Certificado

O Programa Avançado de Técnicas e Parâmetros Ventilatórios em VNI para Enfermagem garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado emitido pela TECH Universidade Tecnológica.





“

Conclua este programa de estudos com sucesso e receba o seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”

Este Programa Avançado de Técnicas e Parâmetros Ventilatórios em VNI para Enfermagem conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* do Programa Avançado emitido pela TECH Universidade Tecnológica.

O certificado emitido pela TECH Universidade Tecnológica expressará a qualificação obtida no Programa Avançado, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: Programa Avançado de Técnicas e Parâmetros Ventilatórios em VNI para Enfermagem

Modalidade: online

Duração: 6 meses



\*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

futuro  
saúde confiança pessoas  
informação orientadores  
educação certificação ensino  
garantia aprendizagem  
instituições tecnologia  
comunidade compromisso  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento sustentabilidade



**Programa Avançado**  
**Técnicas e Parâmetros**  
**Ventilatórios VNI**  
**para Enfermagem**

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Programa Avançado

Técnicas e Parâmetros Ventilatórios  
em VNI para Enfermagem