



# Fundamentos da Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB)

» Modalidade: online

» Duração: 6 semanas

» Certificação: TECH Universidade Tecnológica

» Créditos: 6 ECTS

» Horário: ao seu próprio ritmo

» Exames: online

Acesso ao site: www.techtitute.com/pt/medicina/curso/fundamentos-oxigenoterapia-hiperbarica-ohb

# Índice

 $\begin{array}{c|c} 01 & 02 \\ \hline & Apresentação & Objetivos \\ \hline & & & pág. 4 \\ \hline \\ 03 & 04 & 05 \\ \hline & Direção do curso & Estrutura e conteúdo & Metodologia \\ \hline & & & pág. 12 & pág. 18 \\ \hline \end{array}$ 

06 Certificação

pág. 30





# tech 06 | Apresentação

Os fundamentos da OHB são apresentados de maneira prática, acessível e simples para favorecer o estudo do profissional de saúde e o qualificar para o seu trabalho diário. As leis físicas de Henry, Dalton e Boyle e Mariotte são explicadas e revistas para incorporar o conceito de efeito volumétrico e solumétrico.

Também é apresentado o modelo matemático de Krogh, que permite conhecer o efeito do raio de perfusão do oxigénio a diferentes pressões de tratamento.

Os distintos tipos de hipoxia são detalhados para que o aluno possa compreender as bases hipóxicas das diferentes patologias e reconhecer as aplicações terapêuticas da hiperóxia. A incorporação do conceito fisiológico da hiperóxia diluída em plasma e dos líquidos intersticiais é a base do tratamento de oxigenação hiperbárica.

Além disso, o conhecimento pormenorizado dos fundamentos permitirá descobrir as limitações e as aplicações dos diferentes tipos de pressão de tratamento (alta pressão, pressão média e micropressão).

Importa destacar que o início do conceito de hiperoxia é aquele que gera e desencadeia toda a sequência de efeitos terapêuticos descritos nesta capacitação. Da mesma forma, é preciso ter em conta que, sem a incorporação deste elemento, não é possível reconhecer a base inicial da oxigenação hiperbárica, as suas indicações, contraindicações e acontecimentos adversos.

Este **Curso de Fundamentos da Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB)** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em medicina hiperbárica
- O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático proporciona informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para o desempenho profissional
- As novidades sobre a medicina hiperbárica
- Exercícios práticos no processo de autoavaliação para melhorar a aprendizagem
- Ênfase especial nas metodologias inovadoras da medicina hiperbárica.
- Aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- Disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



Aproveite a oportunidade que lhe oferece esta qualificação e melhore as suas competências profissionais com este curso de fundamentos da oxigenoterapia hiperbárica"



Este curso é o melhor investimento que pode fazer para selecionar uma capacitação, por duas razões: além de atualizar os seus conhecimentos sobre os fundamentos da oxigenoterapia hiperbárica (OHB), também obterá um certificado emitido pela TECH Universidade Tecnológica"

O corpo docente do curso é formado por profissionais da área da medicina hiperbárica que transferem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas de referência e universidades de prestígio.

Graças ao seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, o profissional terá acesso a uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente de simulação que irá proporcionar uma especialização imersiva programada para a capacitação em situações reais.

A conceção do curso centra-se na Aprendizagem Baseada nos Problemas, através da qual o instrutor deve tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do curso académico. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo realizado por especialistas em fundamentos da oxigenoterapia hiperbárica (OHB) com uma ampla experiência.

Esta capacitação conta com o melhor material didático, o que lhe permitirá realizar um estudo contextual que facilitará a sua aprendizagem.

Este curso 100 % online vai permitir-lhe conciliar os estudos com o trabalho, enquanto aumenta os conhecimentos neste campo.







# tech 10 | Objetivos



## **Objetivos gerais**

- Divulgar a utilidade da oxigenoterapia hiperbárica em diferentes especialidades médicas
- Capacitar os profissionais de saúde sobre os fundamentos, mecanismo de ação, indicações, contraindicações e aplicações do oxigénio hiperbárico
- Divulgar a evidência publicada e as recomendações e as indicações das diferentes sociedades científicas sobre a medicina hiperbárica.
- Incentivar o reconhecimento das aplicações potenciais do oxigénio hiperbárico em diferentes casos clínicos e os benefícios possíveis do tratamento, bem como a realização da indicação e a deteção das contraindicações



Atualize-se nos últimos avanços em fundamentos da oxigenoterapia hiperbárica (OHB)"





# Objetivos | 11 tech



# Objetivos específicos

- Capacite-se quanto aos fundamentos do tratamento de oxigenação hiperbárica (OHB) e os mecanismos para alcançar a hiperoxia
- Apresentar as leis físicas envolvidas e o modelo matemático de Krogh subjacente ao efeito do tratamento a diferentes pressões
- Descrever as diferenças entre o efeito volumétrico e solumétrico da OHB e as suas limitações no tratamento de diferentes patologias
- Apresentar os tipos de hipoxia descritos e os cenários de perturbações relacionadas com a hipoxia em diferentes patologias





# tech 14 | Direção do curso

### **Diretor Convidado Internacional**

O Dr. Peter Lindholm é uma autoridade em Medicina Hiperbárica e no tratamento de Patologias Respiratórias. As suas investigações têm se concentrado na Fisiopatologia do Mergulho com Ar Comprimido, explorando temas como Hipóxia e perda de consciência.

Analisou profundamente os efeitos da condição médica conhecida como "Lungsqueeze", comum em mergulhadores. Entre as suas contribuições mais importantes nessa área está uma revisão detalhada de como a respiração glossofaríngea pode expandir a capacidade pulmonar além dos limites normais. Além disso, descreveu a primeira série de casos relacionando a insuflação glossofaríngea com embolia gasosa cerebral.

Ao mesmo tempo, foi pioneiro ao propor o termo "Tracheal Squeeze" como uma alternativa ao edema pulmonar em mergulhadores que sangram após mergulhos profundos. O especialista demonstrou, também, que exercício e jejum antes de mergulhos aumentam o risco de perda de consciência, semelhante à hiperventilação. Desenvolveu um método inovador para utilizar a ressonância magnética no diagnóstico de embolia pulmonar e também explorou novas técnicas para medir terapia com oxigénio hiperbárico.

O Dr. Lindholm atua também como Diretor da Cátedra Endowed Gurneee de Investigação em Medicina Hiperbárica e Mergulho no Departamento de Medicina de Emergência da Universidade da Califórnia, San Diego, Estados Unidos. Este renomado especialista também passou vários anos no Hospital Universitário Karolinska, onde ocupou o cargo de Diretor de Radiologia Torácica. Possui uma vasta experiência no diagnóstico por imagem clínica baseada em radiologia, tendo inclusive ministrado conferências sobre o assunto no prestigioso Instituto Karolinska, na Suécia. Além disso, ele é um orador frequente em conferências internacionais e possui numerosas publicações científicas.



# Dr. Lindholm, Peter

- Diretor da Cátedra de Medicina Hiperbárica e Mergulho na Universidade da Califórnia, San Diego, EUA
- Diretor de Radiologia Torácica no Hospital Universitário Karolinska
- Professor de Fisiologia e Farmacologia no Instituto Karolinska, Suécia
- Revisor de publicações científicas internacionais como American Journal of Physiology e JAMA
- Residência Médica em Radiologia no Hospital Universitário Karolinska
- Doutoramento em Ciências e Fisiologia pelo Instituto Karolinska, Suécia



# tech 16 | Direção do curso

### Direção



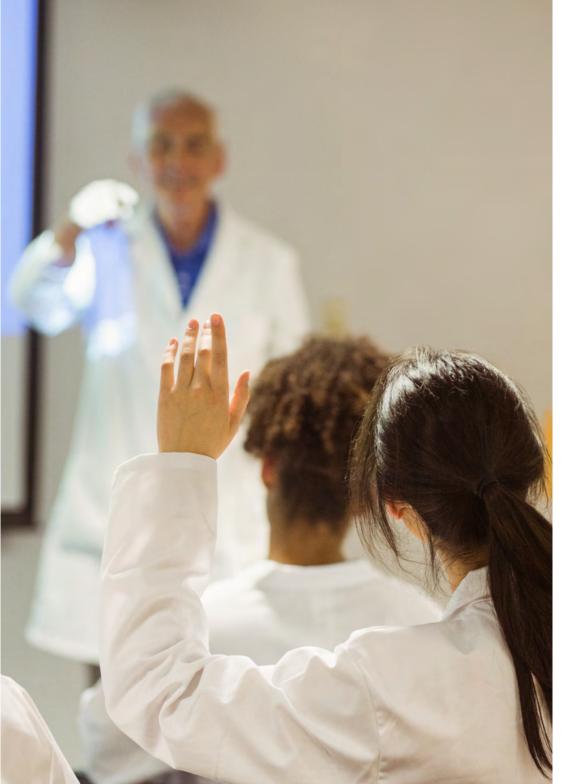
### Dra. Mariana Cannellotto

- Médico Especialista em Medicina Hiperbárica
- Diretora Médica de BioBarica Hyperbaric Systems
- Médico Clínico em C.E.S.SRL
- Presidente da Associação Argentina de Medicina Hiperbárica e Investigação
- Presidente de Ihmera



### Dra. Liliana Jordá Vargas

- · Especialista em Bioquímica Clínica e Microbiologia
- Diretora Científica de BioBarica Hyperbaric Systems
- Microbióloga em CRAI Norte
- Bacterióloga Hospital Vélez Sarsfield
- Diretora Científica de AAMHEI e AEMHEI
- Licenciatura em Bioquímica pela Universidade Nacional de Córdoba
- Bioquímica e Microbiologia Clínica pelo Instituto Universitário CEMIC



# Direção do curso | 17 **tech**

### **Professores**

### Doutor Fabrizio Verdini

- Médico Clínico em BioBarica Hyperbaric Systems
- Diretor de Programas de Saúde em Camp La Llanada
- Médico de Medicina Geral no Hospital Doctor Armando Mata Sánchez
- Doutoramento em Medicina pela Universidade de Carabobo
- Mestrado em Medicina Hiperbárica pela Universidade CEU Cardenal Herrera
- Mestrado em Administração de Empresas de Saúde pela Universidade Politécnica de Porto Rico

### Dr. Rubén Leonardo Ramallo

- Médico Especialista em Clínica Médica no Hospital Geral de Agudos
- Médico em Medicina Hiperbárica. Biobarica Hyperbaric Systems
- Cirurgião Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nacional de Córdoba, Argentina
- Especialista em Medicina Interna. Residência em Medicina Interna, Hospital Córdoba
- Mestrado em Psicoimunoneuroendocrinologia Universidade de Favaloro
- Diretor da Comissão Clínica Médica da AAMHEL

### Dra. Pilar María Emilia Fraga

- Diretora de Divisão Científica e de Investigações Clínicas em Biobárica
- Avaliadora de alimentos no Instituto Nacional de Alimentos
- Professora de Anatomia e Fisiologia em ADEF
- Licenciatura em Bioquímica pela Universidade Nacional Arturo Jauretche

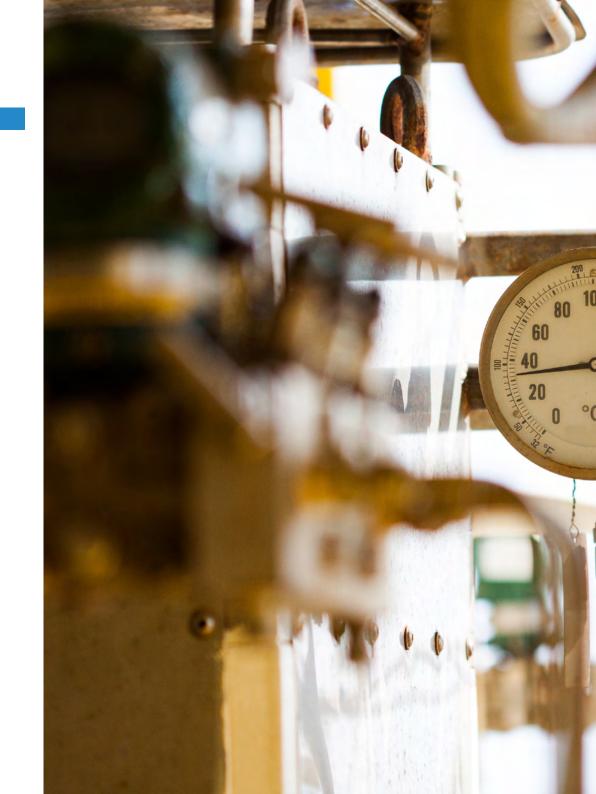




# tech 20 | Estrutura e conteúdo

### Módulo 1. Fundamentos da Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB)

- 1.1. Base Fisiológica do Tratamento de Oxigenação Hiperbárica
- 1.2. Leis físicas de Dalton, Henry, Boyle e Mariotte
- 1.3. Base física e matemática da difusão do oxigénio nos tecidos a diferentes pressões de tratamento Modelo de Krogh
- 1.4. Fisiologia do oxigénio
- 1.5. Fisiologia da respiração
- 1.6. Efeito volumétrico e solumétrico
- 1.7. Hipóxia: Tipos de hipóxia
- 1.8. Hiperóxia e pressão de tratamento
- 1.9. Hiperóxia eficaz na cicatrização de feridas
- 1.10. Base do modelo de hiperóxia intermitente





Esta capacitação irá permitir-lhe progredir na sua carreira profissional de uma forma conveniente"





# tech 24 | Metodologia

### Na TECH utilizamos o Método de Caso

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos clínicos simulados com base em pacientes reais nos quais terão de investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver a situação. Há abundantes provas científicas sobre a eficácia do método. Os especialistas aprendem melhor, mais depressa e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo.



Segundo o Dr. Gérvas, o caso clínico é a apresentação anotada de um paciente, ou grupo de pacientes, que se torna um "caso", um exemplo ou modelo que ilustra alguma componente clínica peculiar, quer pelo seu poder de ensino, quer pela sua singularidade ou raridade. É essencial que o caso seja fundamentado na vida profissional actual, tentando recriar as condições reais da prática profissional do médico.



Sabia que este método foi desenvolvido em 1912 em Harvard para estudantes de direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais complexas para que tomassem decisões e justificassem a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard"

### A eficácia do método é justificada por quatro realizações fundamentais:

- 1 Os estudantes que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também desenvolvem a sua capacidade mental através de exercícios para avaliar situações reais e aplicar os seus conhecimentos.
- 2 A aprendizagem é solidamente traduzida em competências práticas que permitem ao educador integrar melhor o conhecimento na prática diária.
- 3 A assimilação de ideias e conceitos é facilitada e mais eficiente, graças à utilização de situações que surgiram a partir de um ensino real.
- 4 O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os estudantes, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento do tempo passado a trabalhar no curso.



### Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

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

O profissional aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes de aprendizagem simulados. Estas simulações são desenvolvidas utilizando software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.



# Metodologia | 27 tech

Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis globais de satisfação dos profissionais que concluem os seus estudos, no que diz respeito aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Utilizando esta metodologia, mais de 250.000 médicos foram formados com sucesso sem precedentes em todas as especialidades clínicas, independentemente da carga cirúrgica. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica.

A pontuação global do nosso sistema de aprendizagem é de 8,01, de acordo com os mais elevados padrões internacionais.

Este programa oferece o melhor material educativo, cuidadosamente preparado para profissionais:



### Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ensinar o curso, especificamente para o curso, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são depois aplicados ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem peças de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.



### Técnicas cirúrgicas e procedimentos em vídeo

A TECH traz as técnicas mais inovadoras, com os últimos avanços educacionais, para a vanguarda da atualidade em enfermagem. Tudo isto, na primeira pessoa, com o máximo rigor, explicado e detalhado para a assimilação e compreensão do estudante.

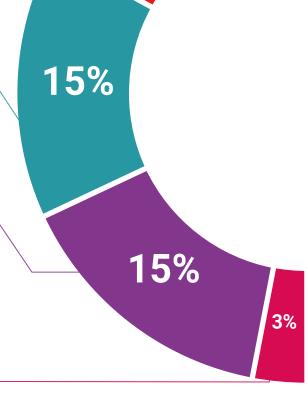
E o melhor de tudo, pode observá-los quantas vezes quiser.



### Resumos interativos

A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas concetuais a fim de reforçar o conhecimento.

Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".





### **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 necessita para completar a sua capacitação.

# 17% 7%

### Análises de casos desenvolvidas e conduzidas por especialistas

A aprendizagem eficaz deve necessariamente ser contextual. Por esta razão, a TECH apresenta o desenvolvimento de casos reais nos quais o perito guiará o estudante através do desenvolvimento da atenção e da resolução de diferentes situações: uma forma clara e direta de alcançar o mais alto grau de compreensão.



### **Testing & Retesting**

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



### **Masterclasses**

Há provas científicas sobre a utilidade da observação de peritos terceiros: Learning from an Expert fortalece o conhecimento e a recordação, e constrói confiança em futuras decisões difíceis.



### Guias rápidos de atuação

A TECH oferece os conteúdos mais relevantes do curso sob a forma de folhas de trabalho ou guias de ação rápida. Uma forma sintética, prática e eficaz de ajudar os estudantes a progredir na sua aprendizagem.







# tech 32 | Certificação

Este Curso de Fundamentos da Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB) conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* correspondente ao **Curso** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

Este certificado contribui significativamente para o desenvolvimento da capacitação continuada dos profissionais e proporciona um importante valor para a sua capacitação universitária, sendo 100 % válido e atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificado: Curso de Fundamentos da Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB)

ECTS: 6

Carga horária: 150 horas



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

tecnológica universidade tecnológica Curso Fundamentos da Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB) » Modalidade: online Duração: 6 semanas » Certificação: TECH Universidade Tecnológica » Créditos: 6 ECTS » Horário: ao seu próprio ritmo

Exames: online

