



# Fundamentos da Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB)

» Modalidade: online

» Duração: **6 semanas** 

» Certificação: Tech Global University

» Acreditação: 6 ECTS

» Horário: ao seu próprio ritmo

» Exames: online

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

# Índice

O1
Apresentação
Objetivos

Direção do curso

Dir

06 Certificação

pág. 30





# tech 06 | Apresentação

Os fundamentos da OHB são apresentados de uma forma prática, acessível e simples, de modo a facilitar o estudo do profissional de saúde e a permitir-lhe atuar na prática diária. As leis físicas de Henry, Dalton, Boyle e Mariotte são explicadas e revistas com o objetivo de incorporar o conceito de efeito volumétrico e solumétrico.

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

Os diferentes tipos de hipóxia são explicados em pormenor para que o aluno possa compreender as bases hipóxicas das diferentes patologias e reconhecer as aplicações terapêuticas da hiperóxia. A incorporação do conceito fisiológico de hiperoxia diluída no plasma e nos fluidos intersticiais é a base do oxigenoterapia hiperbárica.

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

É de notar que é a iniciação do conceito de hiperóxia que gera e desencadeia toda a cascata de efeitos terapêuticos descritos neste curso. É também de salientar que, sem a incorporação deste elemento, não é possível reconhecer a base inicial da oxigenação hiperbárica, as suas indicações, contraindicações e efeitos 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
- Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos com que estão concebidos fornece uma formação científica e prática sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- As novidades sobre Medicina Hiperbárica.
- Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- O seu destaque especial em metodologias inovadoras de Fundamentos da Oxigenoterapia Hiperbárica
- Lições teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- A disponibilidade de acesso ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



Aproveite a oportunidade para conhecer os últimos desenvolvimentos neste domínio e aplicá-los à sua prática quotidiana"

# Apresentação | 07 tech



Este Curso é o melhor investimento que pode fazer na seleção de um programa de atualização por duas razões: além de atualizar os seus conhecimentos em Fundamentos da Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB) também obterá um certificado emitido pela Tech Global University"

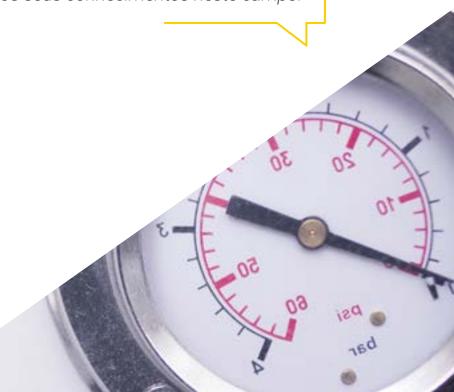
O seu corpo docente inclui profissionais da área da Medicina Hiperbárica, que trazem a sua experiência profissional para este curso, bem como especialistas reconhecidos das principais sociedades e universidades de prestígio.

Graças ao seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, o profissional terá acesso a uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente de simulação que proporcionará um programa imersivo programado para se formar em situações reais.

A conceção deste programa baseia-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 tal, o profissional será assistido por um inovador sistema de vídeo interativo criado por especialistas reconhecidos e experientes nos Fundamentos da Oxigenoterapia Hiperbárica.

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 permitir-lhe-á combinar os seus estudos com o seu trabalho profissional enquanto aumenta os seus conhecimentos neste campo.







# tech 10 | Objetivos



### **Objetivos gerais**

- Divulgar a utilidade da oxigenoterapia hiperbárica em tratamentos fisioterapêuticos
- Formar os profissionais de fisioterapia nos fundamentos, mecanismos de ação, indicações, contra-indicações e aplicações do oxigénio hiperbárico
- Divulgar o grau de evidência publicada e as recomendações e indicações das diferentes sociedades científicas relacionadas com a Medicina Hiperbárica no campo da fisioterapia
- Incentivar o reconhecimento das potenciais aplicações de oxigénio hiperbárico em diferentes casos clínicos e os benefícios que poderiam ser alcançados com o tratamento, bem como a realização da indicação e deteção de contraindicações







## **Objetivos específicos**

- Capacitar nos fundamentos da Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB) e os mecanismos para atingir a hiperóxia
- 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 hipóxia descritos e os cenários de perturbações relacionadas com a hipóxia em diferentes patologias



Uma experiência de aprendizagem única, fundamental e decisiva para impulsionar o seu desenvolvimento profissional"







#### Diretor internacional convidado

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

- Diretora Médica da rede de centros de Medicina Hiperbárica BioBarica Argentina
- Vice-Presidente da AAMHEI
- Especialista em Medicina Clínica
- Especialista em Medicina Hiperbárica, Faculdade de Medicina



### Dra. Liliana Jordá Vargas

- Diretora Científica da Associação Argentino-Espanhola de Medicina Hiperbárica e Investigação (AAMHEI e AEMHEI)
- Diretora Científico-Biobarica Clinical Research Rede Internacional de centros de Medicina Hiperbárica BioBarica
- Licenciatura em Bioquímica Universidade Nacional de Córdoba, Argentina
- Especialista em Microbiologia
- Chefe de Microbiologia CRAI Norte, Cucaiba, Argentina



### **Professores**

#### Doutor Fabrizio Verdini

- Diretor de Programas de Saúde em Camp La Llanada
- Médico de Clínica Geral do Hospital Doutor Armando Mata Sánchez
- Doutor 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

- Diretor da Comissão de Clínica Médica da AAMHEI
- Especialista em Medicina Interna. Residência em Medicina Interna, Hospital Córdoba
- Cirurgião Faculdade de Ciências Médicas Universidade Nacional de Córdoba Argentina
- Mestrado em Psicoimunoeuroendocrinologia Universidade de Favaloro

### Dra. Pilar María Emilia Fraga

- Docente FINES
- Assistente Pedagógica AAMHEI





# tech 20 | Estrutura e conteúdo

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

- 1.1. Bases fisiológicas da Oxigenoterapia Hiperbárica
- 1.2. Leis físicas de Dalton, Henry, Boyle e Mariotte
- 1.3. Base física e matemática da difusão de 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. Hipoxia Tipos de hipoxia
- 1.8. Hiperóxia e pressão de tratamento
- 1.9. Hiperóxia eficaz na cicatrização de feridas
- 1.10. Base do modelo de hiperoxia intermitente





Este curso permitir-lhe-á progredir na sua carreira de uma forma confortável sem abandonar as suas outras profissões. Uma oportunidade única de progredir"





Metodologia Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem. A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: o Relearning. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a New England Journal of Medicine.

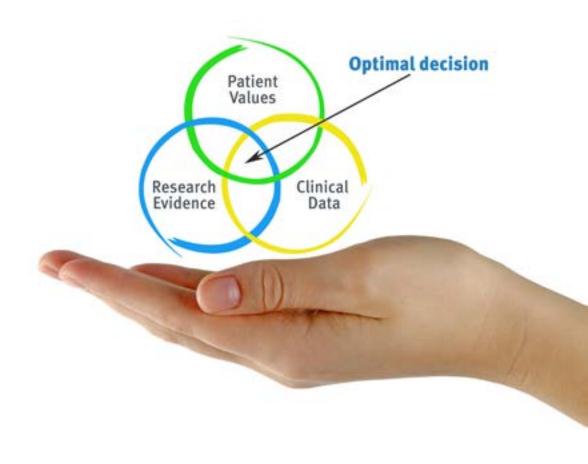


# tech 24 | Metodologia

#### 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 fisioterapeutas/cinesiologistas 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 se baseie na vida profissional atual, tentando recriar as condições reais na prática profissional de enfermagem.



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 Fisioterapeutas/cinesiologistas que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, como 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 fisioterapeuta/cinesiologista integrar-se melhor no mundo real.
- 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.





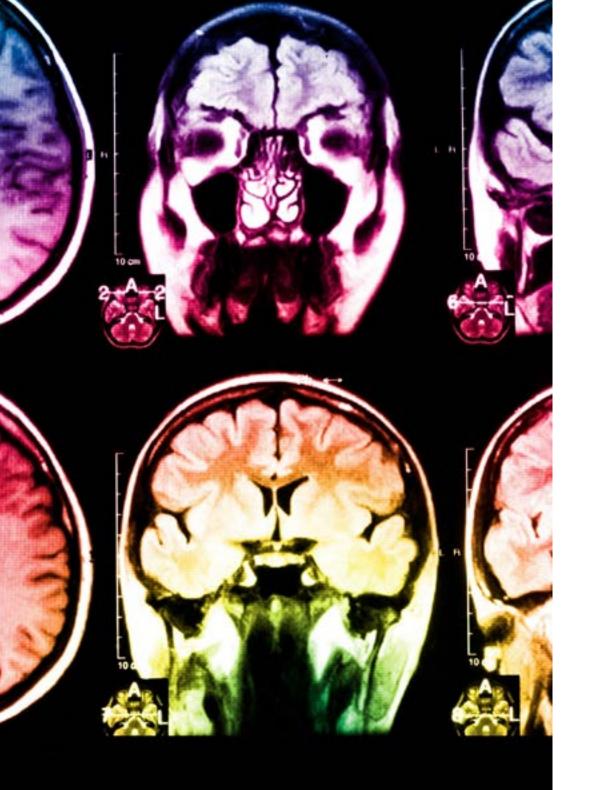
### Relearning Methodology

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 educador 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).

Esta metodologia já formou mais de 65.000 fisioterapeutas/cinesiologistas com sucesso sem precedentes em todas as especialidades clínicas, independentemente da carga manual/prática. 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 e procedimentos de fisioterapia em vídeo

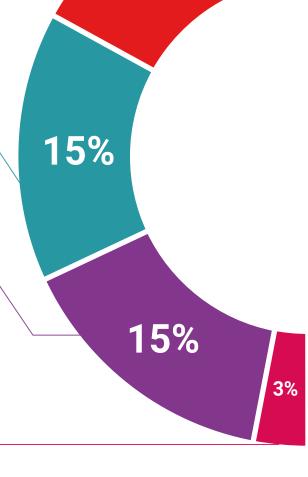
A TECH traz as técnicas mais recentes e os últimos avanços educacionais para a vanguarda das técnicas e procedimentos atuais de fisioterapia/cinesiologia. Tudo isto, na primeira pessoa, com o máximo rigor, explicado e detalhado para a assimilação e compreensão do estudante. E o melhor de tudo, pode observá-los 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.

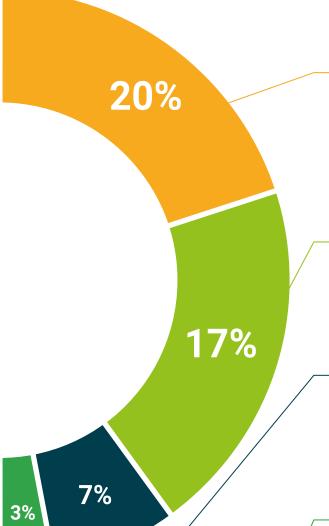
Este sistema para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".





#### 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.



### 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**

Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializada. O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera 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 programa permitirá a obtenção do certificado próprio de **Curso de Fundamentos da Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB)** reconhecido pela TECH Global University, a maior universidade digital do mundo

A **TECH Global University**, é uma Universidade Europeia Oficial reconhecida publicamente pelo Governo de Andorra *(bollettino ufficiale)*. Andorra faz parte do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) desde 2003. O EEES é uma iniciativa promovida pela União Europeia com o objetivo de organizar o modelo de formação internacional e harmonizar os sistemas de ensino superior dos países membros desse espaço. O projeto promove valores comuns, a implementação de ferramentas conjuntas e o fortalecimento dos seus mecanismos de garantia de qualidade para fomentar a colaboração e a mobilidade entre alunos, investigadores e académicos.

Esse título próprio da **TECH Global University**, é um programa europeu de formação contínua e atualização profissional que garante a aquisição de competências na sua área de conhecimento, conferindo um alto valor curricular ao aluno que conclui o programa.

Título: Curso de Fundamentos da Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB)

Modalidade: online
Duração: 6 semanas
Acreditação: 4 ECTS





#### Curso de Fundamentos da Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB)

aprovado satisfatoriamente e obteve o certificado de:

Trata-se de um título próprio com duração de 120 horas, o equivalente a 4 ECTS, com data de início dd/ mm/aaaa e data final dd/mm/aaaa.

A TECH Global University é uma universidade oficialmente reconhecida pelo Governo de Andorra em 31 de janeiro de 2024, que pertence ao Espaço Europeu de Educação Superior (EEES).

Andorra la Vella, 28 de fevereiro de 2024



tech global university Curso Fundamentos da Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB)

» Modalidade: online

» Duração: **6 semanas** 

» Certificação: Tech Global University

» Acreditação: 4 ECTS

» Horário: ao seu próprio ritmo

» Exames: online

