

Mestrado Próprio Semipresencial

Cirurgia da Coluna Vertebral

Reconhecido por:





Mestrado Próprio Semipresencial

Cirurgia da Coluna Vertebral

Modalidade: Semipresencial (Online + Estágio Clínico)

Duração: 12 meses

Certificado: TECH Universidade Tecnológica

Horas letivas: 1620h

Acesso ao site: www.techtitute.com/br/medicina/mestrado-proprio-semipresencial/mestrado-proprio-semipresencial-cirurgia-coluna-vertebral

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Por que fazer este Mestrado
Próprio Semipresencial?

pág. 8

03

Objetivos

pág. 12

04

Competências

pág. 18

05

Direção do curso

pág. 22

06

Conteúdo programático

pág. 30

07

Estágio Clínico

pág. 42

08

Onde posso realizar o
Estágio Clínico?

pág. 48

09

Metodologia

pág. 54

10

Certificado

pág. 62

01

Apresentação

A especialização em Cirurgia da Coluna Vertebral adquiriu grande importância nos últimos anos, favorecida pelos novos avanços na tecnologia da saúde, que permitiram a gestão superior de diferentes patologias para as quais a intervenção cirúrgica é necessária. Por isso, a TECH propõe a realização deste programa acadêmico muito completo, no qual o conteúdo teórico mais atualizado é perfeitamente combinado com um estágio em um hospital de renome, durante 3 semanas e ao lado de profissionais experientes da área. Dessa forma, manter-se atualizado com os avanços na cirurgia da coluna será muito mais eficaz.





“

Com este Mestrado Próprio Semipresencial, você estará atualizado com os últimos avanços em cirurgia da coluna vertebral ao lado dos melhores profissionais da área, tanto na teoria quanto na prática”

A subespecialização dentro das especialidades médico-cirúrgicas está se tornando cada vez mais importante, o que não é menos importante na cirurgia da coluna, devido à ampla variedade de lesões que ela abrange. Daí a necessidade de um programa científico completo e de alta qualidade para ajudar e orientar nesse campo tão específico e emocionante, mas, acima de tudo, com formação prática que permita seu desenvolvimento em situações reais. Como em qualquer outra profissão, a capacitação prática é muito importante para adquirir o conhecimento estudado, pois a melhor maneira de se especializar é conhecer o trabalho in loco e em detalhes.

Com esse Mestrado Próprio Semipresencial, os médicos que desejam aprimorar suas competências terão uma visão geral completa das patologias da coluna vertebral e das possíveis intervenções cirúrgicas para melhorar a saúde dos pacientes. Eles terão a oportunidade de aprender sobre os avanços na prática cirúrgica que impactam diretamente a qualidade de vida das pessoas.

Além disso, durante o estágio, será possível aprender sobre as técnicas clássicas e comuns utilizadas em centros cirúrgicos especializados, bem como sobre as técnicas cirúrgicas que atualmente estão definindo tendências no setor. Isso permitirá que o profissional seja capaz de ser competente-lo com mais confiança e habilidade ao tomar decisões em sua prática clínica diária.

A TECH apresenta este programa inovador que lhe permitirá se capacitar com a teoria mais atualizada do momento, além de trabalhar com um paciente real e em um ambiente hospitalar com recursos de última geração, o que desenvolverá seu potencial máximo e crescimento na área cirúrgica. Assim, trabalhará com os pacientes lado a lado com os melhores especialistas, usando as técnicas mais modernas baseadas em evidências científicas e atingindo resultados que antes eram difíceis de conseguir.

Este **Mestrado Próprio Semipresencial em Cirurgia de Coluna Vertebral** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ Desenvolvimento de mais de 100 casos clínicos apresentados por profissionais da cirurgia da Coluna Vertebral, e professores universitários com ampla experiência
- ♦ Seu conteúdo gráfico, esquemático e extremamente prático, fornece informações científicas e de saúde sobre as disciplinas médicas essenciais para a prática profissional
- ♦ Planos abrangentes para ação sistematizada para pacientes de cirurgia da coluna vertebral
- ♦ Sistema interativo de aprendizagem baseado em algoritmos para a tomada de decisões sobre as situações apresentadas
- ♦ Diretrizes de prática clínica sobre a abordagem das diferentes patologias
- ♦ Destaque especial para a medicina baseada em evidências e metodologias de pesquisa em Cirurgia da Coluna Vertebral.
- ♦ Isso será complementado por palestras teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões polêmicas e trabalho de reflexão individual.
- ♦ Acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet
- ♦ Além disso, você poderá fazer um estágio clínico em um dos melhores centros hospitalares



Acrescente ao seu estudo online o estágio clínico em um hospital que atenda aos mais altos padrões de qualidade e tecnologia.

“

Faça um estágio de três semanas em um hospital de renome e adquira todo o conhecimento de que precisa para crescer pessoal e profissionalmente”

Nesta proposta de Mestrado Próprio, de natureza profissional e modalidade de semipresencial, o programa visa à atualização de profissionais médicos, que requerem um alto nível de capacitação. O conteúdo é baseado nas últimas evidências científicas e orientado de forma didática, integrando o conhecimento teórico à prática da Medicina e os elementos teórico-práticos facilitarão a atualização do conhecimento e possibilitarão a tomada de decisões no manejo do paciente.

Graças ao seu conteúdo multimídia desenvolvido com a mais moderna tecnologia educacional, eles permitirão que o profissional poderá obtenha uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma aprendizagem imersiva programada para capacitar em situações reais. A estrutura deste programa se concentra na aprendizagem baseada em problemas, por meio da qual os estudantes devem tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgem ao longo do programa. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Com a equipe de professores mais especializada, você poderá se aprofundar nos avanços da cirurgia da coluna vertebral com os materiais e equipamentos mais modernos.

O mais completo itinerário acadêmico e a oportunidade de fazer estágios presenciais são a combinação ideal para se atualizar com os últimos avanços da medicina.



02

Por que fazer este Mestrado Próprio Semipresencial?

Para se manter atualizado com as mais modernas descobertas científicas em Medicina, neste caso em Cirurgia da Coluna Vertebral, a TECH desenvolveu este programa que combina as metodologias mais inovadoras e eficazes para assimilar muito mais rápido os novos avanços e conquistas da especialidade. Assim, em 12 meses, o profissional se aprofundará tanto na teoria quanto na prática das abordagens cirúrgicas da coluna vertebral, nos avanços da cirurgia minimamente invasiva, nas complicações da cirurgia da coluna vertebral, entre outros aspectos importantes. Para isso, terá à sua disposição um programa completo de 10 módulos com seções bem desenvolvidas pelos professores mais experientes e capacitação prática em um hospital, para concluir a atualização sobre as últimas descobertas científicas e tecnológicas da área.





“

Ao se matricular neste curso de Mestrado Próprio Semipresencial, você estará atualizado com os últimos avanços em ferramentas de avaliação e monitoramento em cirurgia da coluna”

1. Atualizar-se através da mais recente tecnologia disponível

Para a realização eficaz de procedimentos cirúrgicos em patologias da coluna vertebral, é essencial utilizar os meios tecnológicos e materiais mais sofisticados, de acordo com as normas ISO e com a qualidade necessária para serem implantados em seres humanos. Graças à especialização oferecida por esse programa, o profissional poderá fazer isso usando a tecnologia mais recente disponível em um hospital de renome.

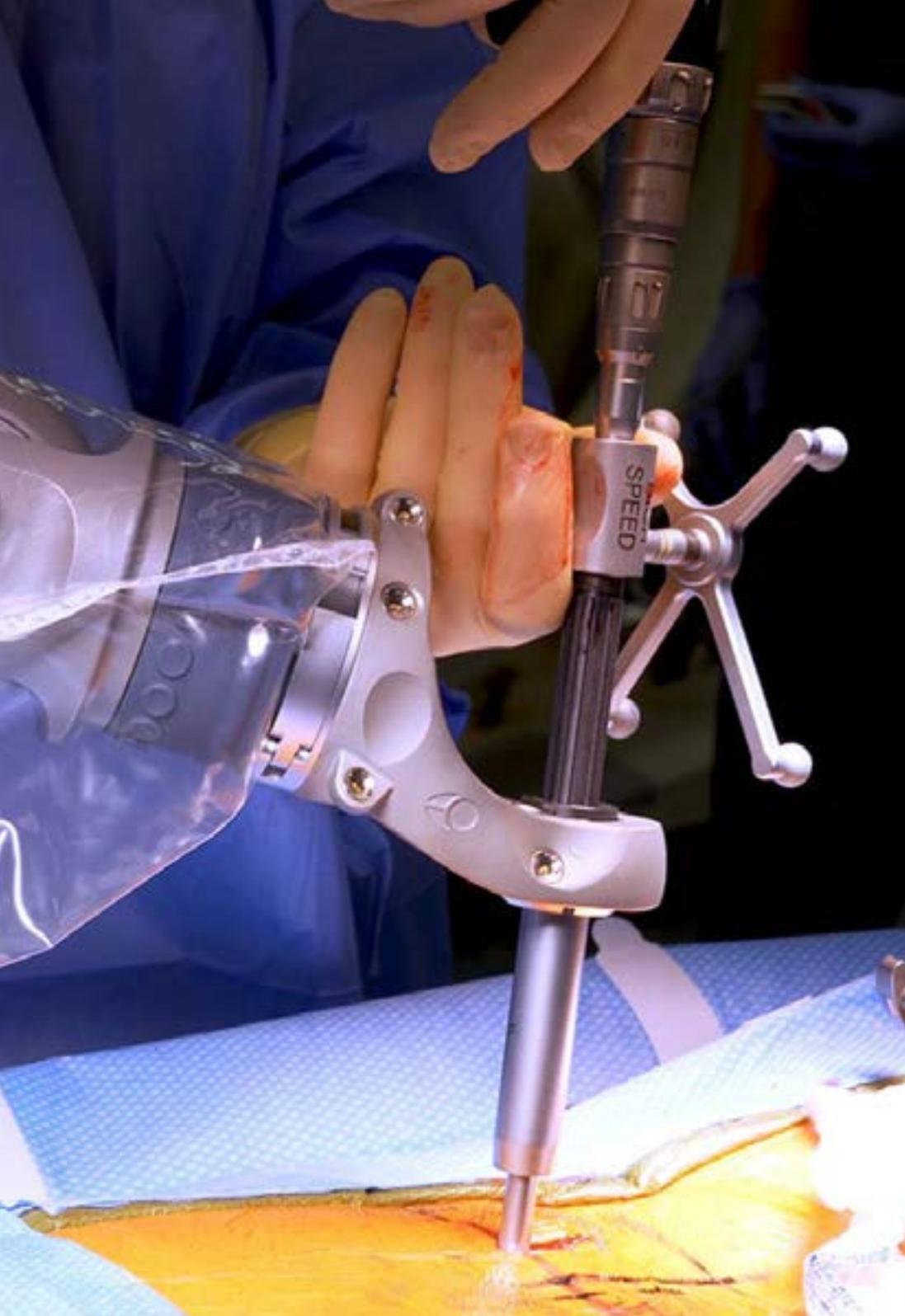
2. Aprofundar-se através da experiência dos melhores especialistas

O profissional médico entrará em um ambiente clínico moderno com os profissionais mais experientes para atender às suas expectativas. Do mesmo modo, o conteúdo será adaptado às descobertas mais recentes da ciência com relação aos procedimentos em cirurgia da coluna, graças à valiosa contribuição dos palestrantes que moldaram todo o conteúdo. Além disso, será acompanhado por um orientador designado e estará avançando em direção à meta sem complicações.

3. Ter acesso a ambientes Clínica de primeira classe

Para oferecer um espaço acadêmico de ponta, a TECH selecionou cuidadosamente todos os centros disponíveis com a mais moderna tecnologia para o tratamento de pacientes com patologias da coluna vertebral, localizados em diferentes locais. Graças a isso, o especialista terá acesso garantido a um ambiente clínico de prestígio e poderá vivenciar o dia a dia de uma área de trabalho moderna e exigente.





4. Combinar a melhor teoria com a prática mais avançada

Esse Mestrado Próprio Semipresencial combina as metodologias mais eficientes para manter-se atualizado com as evidências científicas mais recentes. Na primeira fase, a parte teórica é desenvolvida 100% online, com os conteúdos configurados e verificados por grandes especialistas e uma parte prática em um centro hospitalar de renome que lhe permitirá usar suas instalações para se juntar a uma equipe multidisciplinar com ampla experiência, durante 3 semanas.

5. Ampliar as fronteiras do conhecimento

Todo profissional da área médica entende a importância de se manter atualizado com os últimos desenvolvimentos em sua área de especialização. É por isso que a TECH lhe oferece a oportunidade de ampliar suas fronteiras de conhecimento e aprimorar suas competências com este Mestrado Próprio Semipresencial único no mercado educacional atual.

“

Você realizará uma imersão prática completa no centro de sua escolha”

03

Objetivos

O principal objetivo desse Mestrado Próprio Semipresencial baseia-se na aquisição do conhecimento científico mais avançado e inovador no campo da cirurgia vertebral, ministrado pelos principais especialistas. Isto lhe permitirá desenvolver as habilidades para que sua prática clínica diária se baseie nas melhores evidências científicas disponíveis, com um senso crítico, inovador, multidisciplinar e integrador.





“

O melhor programa do mercado acadêmico atual para atualizar você sobre os avanços nas patologias degenerativas da coluna lombar”

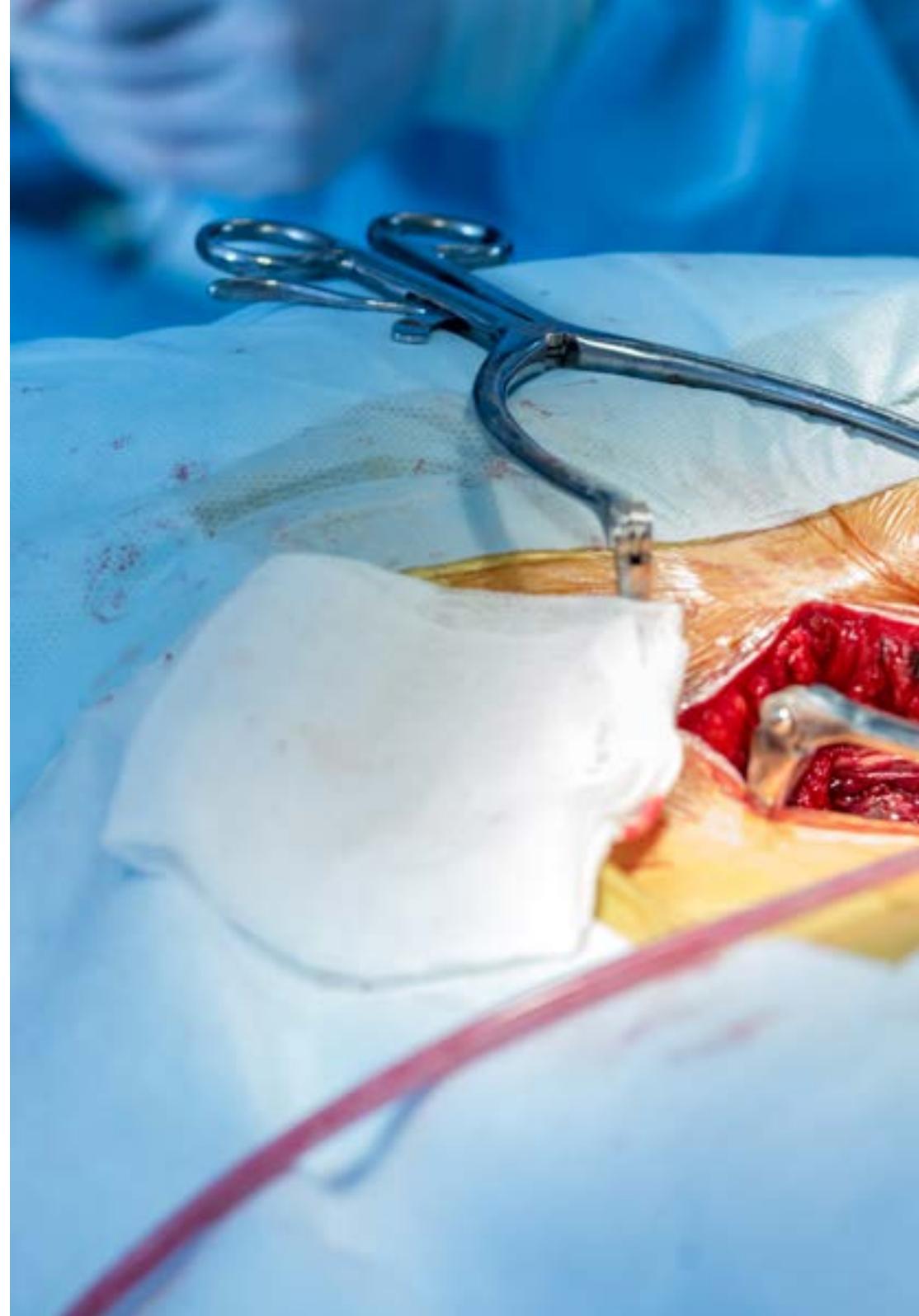


Objetivo geral

- Este Mestrado Próprio Semipresencial em Cirurgia da Coluna Vertebral foi desenvolvido pela TECH e sua equipe de especialistas visando estabelecer os mais recentes critérios biológicos, biomecânicos, de indicação de procedimentos e de análise na fusão da coluna vertebral. Além disso, ao concluir o curso, o aluno terá a garantia de aprimoramento de suas habilidades profissionais na avaliação clínica e abrangente da coluna vertebral de seus pacientes. Tudo isso 100% online

“

Aprimore sua gestão de pacientes com patologias da coluna vertebral e obtenha a atualização que você deseja, com o conforto e a qualidade que merece.





Objetivos específicos

Módulo 1. Abordagens cirúrgicas da coluna vertebral

- ♦ Conhecer as áreas anatômicas da coluna cervical, torácica, lombar e sacral e suas abordagens cirúrgicas
- ♦ Compreender a anatomia dos locais mais comuns de acesso à coluna vertebral através de técnicas minimamente invasivas

Módulo 2. Patologias da coluna cervical

- ♦ Descrever as etapas do procedimento cirúrgico
- ♦ Estabelecer as diferenças cirúrgicas entre fusão com cage e o uso de próteses de disco
- ♦ Conhecer os truques e perigos da descompressão do canal vertebral e foraminal.
- ♦ Identificar truques e armadilhas na colocação de placas de apoio.
- ♦ Conhecer as técnicas de substituição total do DISC cervical, posterior à lombar
- ♦ Conhecer as fraturas vertebrais , da região cervical que ameaçam a vida , e que podem ser difíceis de detectar
- ♦ Diferenciar os sistemas de fixação posterior (parafusos para massas laterais e parafusos para C1 e C2 ou fusão craniocervical)

Módulo 3. Hérnia de discos, diagnóstico e tratamento de dor radicular Tecnologias emergentes para o tratamento de dor lombar

- ♦ Explicar o impacto dos distúrbios e problemas de coluna vertebral sobre cada indivíduo específico e sobre a sociedade em geral
- ♦ Avaliar a coluna vertebral dos pacientes de forma correta e eficaz, a fim de compreender melhor os problemas que sofrem e favorecer sua melhor resolução
- ♦ Reconhecer as patologias que representam uma doença grave e urgente para o paciente e que podem comprometer sua vida ou funcionalidade

- ♦ Formular planos de ação adequados para o manejo antecipado e simples desses graves problemas de coluna no departamento de urgência, com base nos princípios de tratamento adequados
- ♦ Demonstrar bom senso clínico no manejo terapêutico desses pacientes com base em casos selecionados
- ♦ Discutir abordagens multidisciplinares e o papel do tratamento conservador em pacientes com dor lombar crônica
- ♦ Explicar o papel da medicina baseada em evidências e os diferentes registros e exames de diagnóstico
- ♦ Discutir o uso de escalas de avaliação de resultados clínicos
- ♦ Explicar a aplicação e as limitações da biomecânica da coluna lombar in vitro e em modelos de elementos finitos
- ♦ Identificar os avanços da medicina molecular na regeneração do disco intervertebral

Módulo 4. Patologia degenerativa lombar Avanços

- ♦ Identificar a estenose do canal lombar e suas manifestações clínicas
- ♦ Identificar estruturas-chave e avaliar os riscos relacionados à anatomia vascular e neurológica local.
- ♦ Identificar por fluoroscopia os pontos de acesso posterior e lateral à coluna lombar
- ♦ Realizar uma aproximação lateral minimamente invasiva dos discos L2-L3, L3-L4 e L4-L5
- ♦ Tratar o disco usando neuro-monitoramento e sistema tubular
- ♦ Determinar como e quando realizar laminectomias e foraminotomias
- ♦ Identificar pontos de entrada para inserção de parafusos nos pedículos
- ♦ Preparar os pedículos para a inserção de parafusos pediculares lombares

- ♦ Rever a anatomia neural da coluna lombar
- ♦ Transformar a abordagem em uma mini lombotomia e acesso ao disco através da rejeição do músculo psoas
- ♦ Realizar uma facetectomia e preparar o disco intervertebral e as placas de discos vertebrais
- ♦ Identificar o procedimento de discectomia e inserção de gaiolas intersomáticas
- ♦ Aprender sobre os avanços no projeto de novos implantes de fixação e intersomáticos

Módulo 5. Avanços no tratamento das deformidades vertebrais

- ♦ Realizar o diagnóstico e o tratamento das deformidades coronais e sagitais da coluna vertebral
- ♦ Conhecer os tipos de escoliose de acordo com a idade de início
- ♦ Identificar os fatores de risco e conhecer os testes diagnósticos e os padrões evolutivos
- ♦ Uso de terapias conservadoras para o tratamento da escoliose
O uso de aparelhos e terapias funcionais
- ♦ Conhecer os algoritmos de tratamento cirúrgico das diferentes escolioses, levando em consideração as novas tecnologias
- ♦ Compreender os princípios cirúrgicos e como eles se aplicam às necessidades e expectativas de cada paciente
- ♦ Conhecer as complicações mais comuns e o manejo pós-operatório desses pacientes

Módulo 6. Tumores na coluna vertebral

- ♦ Compreender as opções atuais no manejo de tumores na coluna vertebral através de processos de tomada de decisão, planejamento terapêutico, técnicas cirúrgicas e cuidados perioperatórios utilizando o conhecimento baseado em evidências
- ♦ Compreender os diferentes tumores primários benignos da coluna vertebral
- ♦ Analisar as diferentes opções de tratamento atuais em tumores primários benignos da coluna vertebral, utilizando o desenvolvimento e a apresentação de diferentes casos clínicos
- ♦ Conhecer o uso de denosumab em tumores de células gigantes
- ♦ Verificar sobre o manejo atual de tumores malignos primários de baixo grau, especialmente condrossarcoma e cordoma
- ♦ Conhecer as opções e indicações de tratamento na compressão aguda da medula espinal
- ♦ Entender o manejo das metástases vertebrais

Módulo 7. Avanços no tratamento das fraturas vertebrais

- ♦ Selecionar e interpretar corretamente as imagens radiográficas, de tomografia axial computadorizada (TC) e de ressonância magnética (RM) mais adequadas para o diagnóstico de lesões traumáticas da coluna vertebral
- ♦ Classificar corretamente as fraturas cervicais superiores C0- 2, coluna subaxial cervical, coluna toracolombar e sacral
- ♦ Comparar alternativas de tratamento cirúrgico e conservador para diferentes níveis, incluindo coluna cervical superior C0- 2, subaxial, toracolombar e sacral
- ♦ Definir as características especiais incluindo fraturas vertebrais em pacientes com espondilite anquilosante (AS), fraturas vertebrais osteoporóticas e fraturas da coluna vertebral pediátrica imatura
- ♦ Analisar o plano apropriado para prevenir complicações de lesões na medula espinal
- ♦ Descrever as características do choque medular e as diferentes síndromes de lesões da medula espinal

Módulo 8. Avanços em Cirurgia minimamente invasiva

- ♦ Aprender as técnicas minimamente invasivas, revendo todas elas, desde a cirurgia vídeo-assistida e microcirurgia até as técnicas XLIF, incluindo as mais consagradas técnicas de fusão intersomática TLIF
- ♦ Reconhecer a necessidade de apoio neurofisiológico para a realização desse tipo de técnica com garantias
- ♦ Aplicar o enxerto, a curva de aprendizagem ou o tratamento das complicações
- ♦ Conhecer o uso de todas as técnicas minimamente invasivas, anteriores, posteriores, percutâneas e mini abertas
- ♦ Determinar as principais complicações que ocorrem nas técnicas minimamente invasivas

Módulo 9. Cirurgia da coluna vertebral em idosos

- ♦ Compreender as complicações em procedimentos cirúrgicos minimamente invasivos em pacientes idosos
- ♦ Dominar as dificuldades encontradas com o uso de instrumentação

Módulo 10. Complicações na cirurgia da coluna vertebral. Diversos

- ♦ Conhecer os avanços no uso de novos instrumentos, na melhoria dos materiais de fabricação e no uso de novos enxertos
- ♦ Usar os avanços nas terapias com antibióticos e o uso de dispositivos a vácuo
- ♦ Entender os problemas sacroilíacos

04 Competências

Após passar nas avaliações do Mestrado Próprio Semipresencial em Cirurgia da Coluna Vertebral, o profissional terá aprimorado as competências profissionais necessárias para um atendimento médico de qualidade e atualizado de acordo com as mais modernas evidências científicas, o que lhe permitirá aprimorar suas habilidades e realizar procedimentos com maior segurança e eficiência.



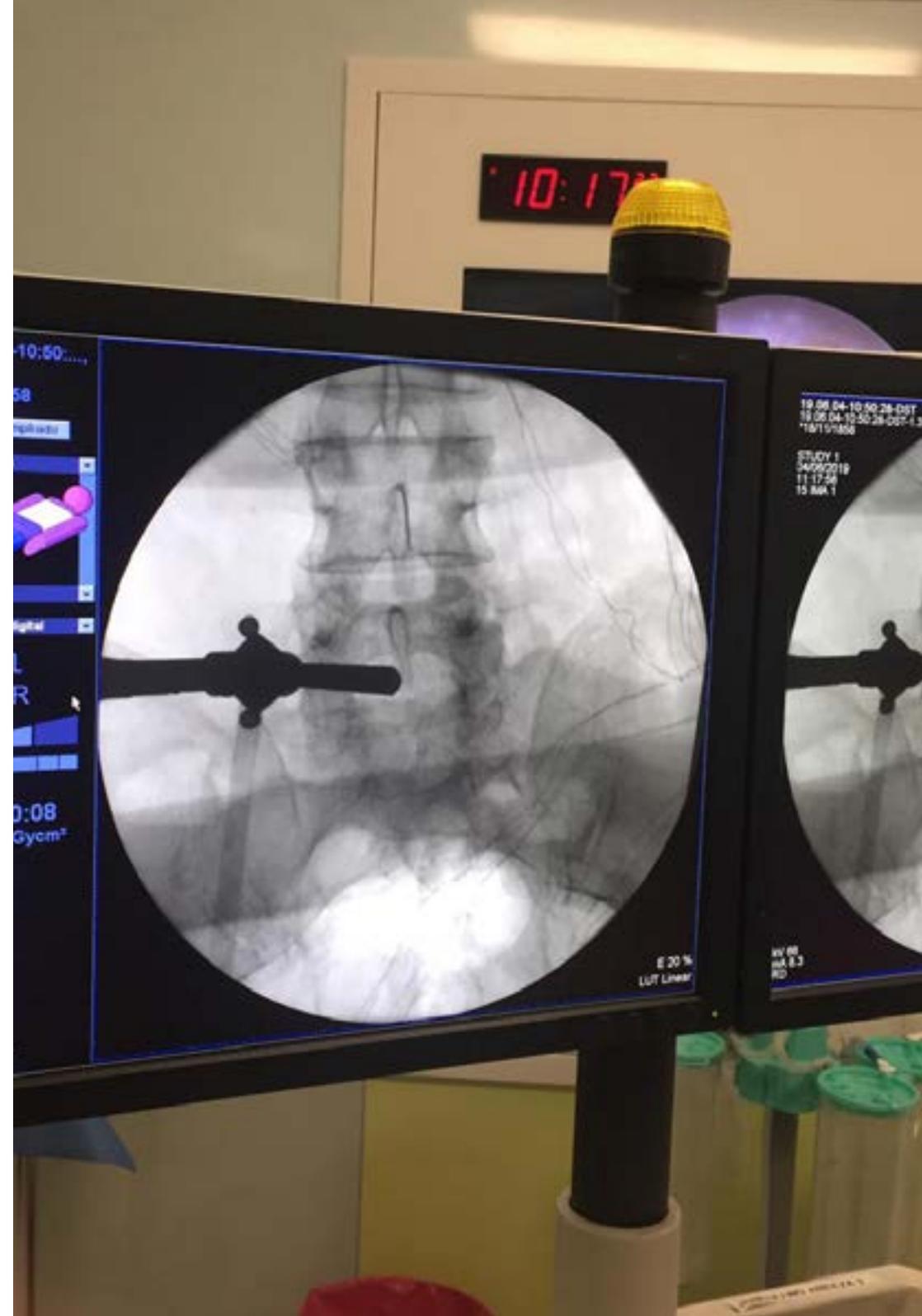
“

Desenvolva sua carreira com total garantia de sucesso após a conclusão do Mestrado Próprio Semipresencial em Cirurgia da Coluna Vertebral”



Competências gerais

- Aprender sobre as diferentes patologias da coluna vertebral específicas de cada área anatômica, começando pela coluna cervical, passando pela coluna dorsal até a coluna lombar e o sacro
- Aplicar o conhecimento adquirido e as habilidades de solução de problemas em ambientes novos ou desconhecidos, dentro de contextos mais amplos (ou multidisciplinares) relacionados à sua área de estudo
- Integrar conhecimentos e lidar com a complexidade de julgar a partir de informações incompletas ou limitadas, incluindo reflexões sobre as responsabilidades sociais e éticas associadas com a aplicação de seus conhecimentos e julgamentos
- Comunicar o seu conhecimento, as suas conclusões e as razões por trás delas a públicos especializados e não especializados de forma clara e sem ambigüidades
- Adquirir as habilidades de aprendizagem que lhe permitirão continuar a estudar de uma forma amplamente autônoma ou autodirigida
- Desenvolver a profissão respeitando os outros profissionais da saúde, adquirindo habilidades de trabalho em equipe
- Reconhecer a necessidade de manter e atualizar a competência profissional, dando atenção especial à aprendizagem autônoma e contínua de novos conhecimentos
- Desenvolver a capacidade de análise crítica e pesquisa no campo de sua profissão





Competências específicas

- Identificar a mielopatia cervical e saber como escolher a abordagem a ser adotada e quais os caminhos a serem seguidos
- Aprofundar-se no debate entre a fusão anterior e a prótese de disco cervical e a controvérsia sobre sua possível relação na aparência do segmento adjacente
- Realizar indicações para fixação anterior ou corporectomia Fazer uma fixação posterior correta com parafusos C1-C2 ou fixação às massas laterais
- Definir controvérsias atuais, complicações, análise de risco e resultados clínicos, com um amplo espectro de condições da coluna lombar, incluindo espondilolistese lombar, doença do disco degenerativo lombar e deformidades da coluna lombar
- Entender as últimas tendências em tecnologias emergentes voltadas para a dor lombar
- Identificar as últimas tendências cirúrgicas em patologia degenerativa da coluna lombar
- Identificar qualquer tipo de deformidade da coluna dorsolumbar e conhecer as classificações que levarão a decisões corretas de tratamento
- Aplicar o conhecimento das diferentes osteotomias vertebrais (subtração pedicular, ponte) e saber quais são as indicações para realizar, que correção cada uma proporciona e que outras alternativas temos hoje em dia
- Classificar os diferentes tipos de fraturas da coluna vertebral, sejam elas cervicais, toracolombares ou sacrais
- Aplicar as técnicas cirúrgicas corretas e saber quando executá-las
- Aplicar tratamento percutâneo das fraturas vertebrais toracolombares de acordo, com as últimas recomendações
- Identificar todos os tumores primários e secundários da coluna vertebral
Conhecer as alternativas de tratamento cirúrgico e coadjuvante, seguindo as classificações clássicas de grandes mestres como Tomita ou Karnofsky, assim como os últimos avanços
Também, determinar a abordagem multidisciplinar para esta patologia vertebral
- Aprofundar-se no conhecimento nas últimas tendências em abordagens minimamente invasivas, tanto anteriores como posteriores
- Identificar as possíveis complicações que podem surgir durante a cirurgia da coluna, a fim de saber as soluções que podem ser dadas a cada uma delas Compreender as complicações que podem surgir na evolução ao longo do tempo, tais como instabilidade vertebral, seja iatrogênica ou degenerativa evolutiva ou pseudartrose, e como resolvê-las da maneira mais eficiente para a qualidade de vida do paciente



Atualize-se com os métodos mais eficientes para tratar as diferentes patologias da coluna vertebral e ofereça atendimento personalizado a seus pacientes, com base nas mais modernas evidências científicas”

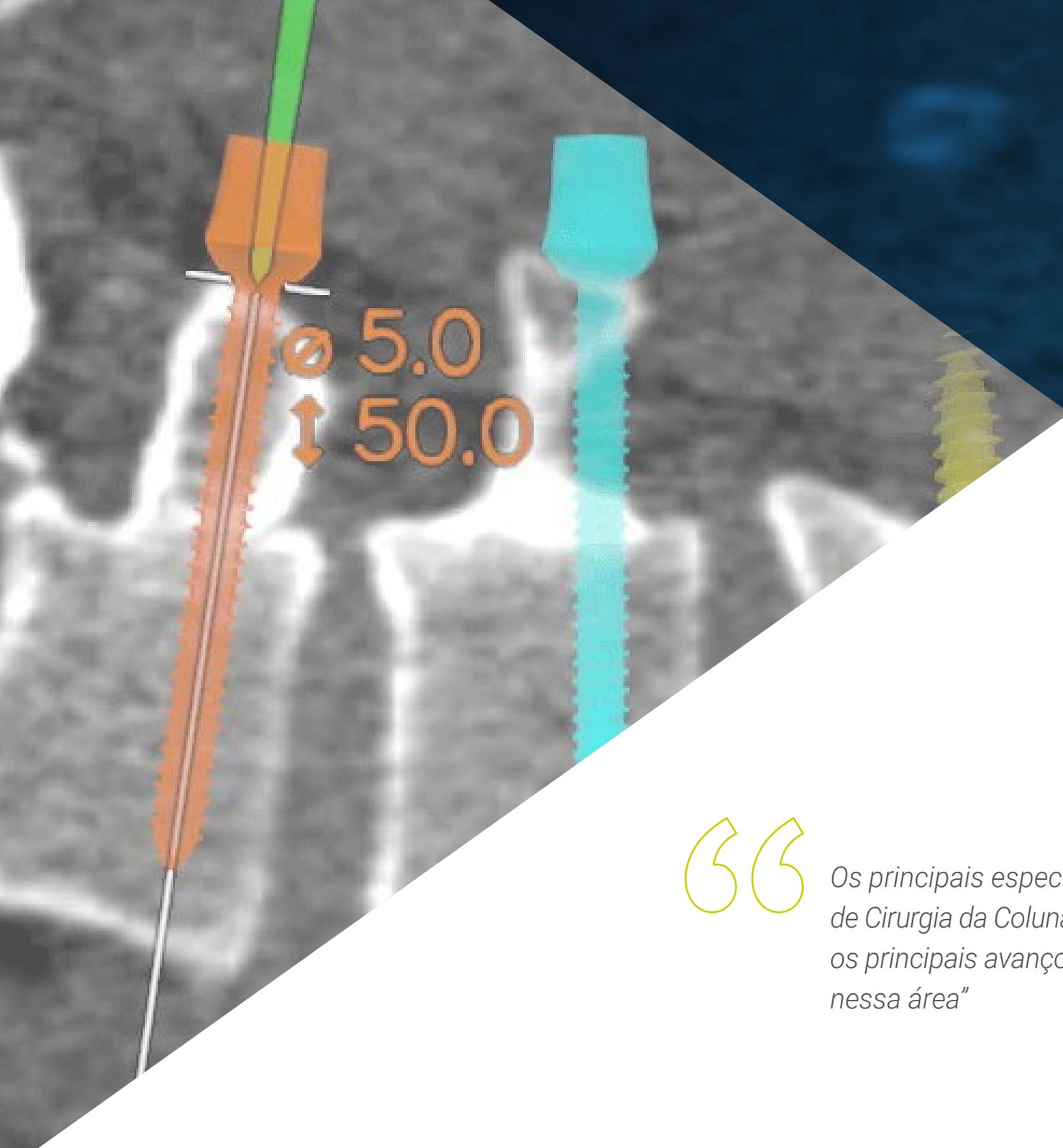
05

Direção do curso

Para oferecer a mais alta qualidade possível em cada uma das seções de estudo, a TECH conta com uma equipe de professores com ampla experiência para o desenvolvimento desse programa que combina a metodologia e a tecnologia mais eficientes. Será uma experiência única de atualização junto a especialistas renomados que desenvolvem suas carreiras em diferentes áreas de pesquisa e aplicação dos mais recentes métodos terapêuticos em Cirurgia da Coluna.

R F

The background features a large, dark gray triangular shape on the right side, which contains a grayscale image of a human spine. The spine is shown in a sagittal view, with the vertebrae and intervertebral discs clearly visible. The overall design is modern and professional, with a focus on medical and educational themes.



“

Os principais especialistas na área de Medicina de Cirurgia da Coluna Vertebral fornecerão a você os principais avanços tecnológicos e científicos nessa área”

Palestrante internacional convidado

Premiado pela Associação Americana de Cirurgiões Neurológicos por seus avanços neste campo clínico, o Dr. Jeremy Steinberger é um médico renomado especializado no tratamento de diversos Transtornos da Coluna Vertebral. Sua filosofia é baseada em desenvolver planos terapêuticos individualizados de acordo com as necessidades específicas de cada paciente, utilizando técnicas minimamente invasivas.

Dessa forma, tem realizado suas atividades em instituições de saúde de referência internacional, como o Mount Sinai Health System, em Nova York. Entre suas principais contribuições, destaca-se a liderança de uma ampla gama de intervenções cirúrgicas que conseguiram reduzir a dor crônica dos pacientes e, conseqüentemente, melhorar significativamente sua qualidade de vida. Ao mesmo tempo, desenvolveu diferentes protocolos clínicos que ajudaram a diminuir os riscos associados às complicações pós-operatórias.

Além disso, conciliou essas funções com sua carreira como Pesquisador Científico. Nesse sentido, elaborou diversos artigos especializados sobre temas como a preservação da mobilidade dos indivíduos afetados por lesões na medula espinhal, uso de ferramentas tecnológicas emergentes, como a Robótica para guiar as operações, e até o uso da Realidade Virtual para otimizar a precisão durante os procedimentos. Graças a isso, consolidou-se como um líder que impulsionou a inovação em sua área de atuação.

Comprometido com a excelência, tem participado ativamente como palestrante em diferentes congressos científicos internacionais. Nesses eventos, compartilhou sua vasta experiência e os resultados de suas pesquisas sobre a Cirurgia Espinal Minimante Invasiva, além de apresentar as vantagens do uso de instrumentos de ponta, como a Realidade Aumentada, no tratamento de doenças. Isso permitiu que os profissionais otimizassem sua prática clínica diária, melhorando a qualidade dos serviços assistenciais e promovendo também a saúde de muitas pessoas a longo prazo.



Dr. Steinberger Jeremy

- ♦ Diretor de Cirurgia Minimamente Invasiva no Mount Sinai Health System, Nova York, Estados Unidos
- ♦ Especialista no Tratamento da Dor no Pescoço e Coluna Vertebral
- ♦ Pesquisador Clínico com ampla produção científica
- ♦ Pós-doutorado em Cirurgia Espinal Ortopédica no Hospital for Special Surgery, Nova York
- ♦ Residência em Cirurgia Espinal Complexa na Escola de Medicina do Mount Sinai, Nova York
- ♦ Doutorado em Medicina pela Universidade Yeshiva
- ♦ Premiado diversas vezes por seus avanços na área de Cirurgia Espinal
- ♦ Membro da: Associação Americana de Cirurgiões Neurológicos, Sociedade de Cirurgia de Acesso Lateral e AO Spine

“

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

Direção



Dr. José Isaac Losada Viñas

- ♦ Coordenador da Unidade de Coluna no Hospital Universitário Fundación Alcorcón
- ♦ Especialista do Departamento de Traumatologia do Complexo Hospitalar Ciudad Real
- ♦ Membro do: Comitê de Comunicação do Grupo de Estudos de Doenças da Coluna (GEER), Sociedade Espanhola de Cirurgia Ortopédica e Traumatologia, Sociedade de Cirurgia da Mão (SECMA) e Associação de Especialistas em Cirurgia Ortopédica e Traumatologia da Clínica Universitária de Navarra
- ♦ Médico especialista em Traumatologia e Cirurgia Ortopédica pela Universidade de Navarra
- ♦ Doutor em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Navarra
- ♦ Formado em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Salamanca



Dr. Rafael González Díaz

- ♦ Chefe da Unidade de Cirurgia da Coluna do Hospital Infantil Universitário Niño Jesús
- ♦ Chefe da Unidade de Cirurgia da Coluna, Área de Cirurgia Ortopédica, Traumatologia e Reabilitação Hospital Universitário Fundación Alcorcón
- ♦ Especialista em coluna vertebral. Hospital MD Anderson Internacional da Espanha e Hospital Sanitas La Moraleja
- ♦ Ex-presidente da Sociedade Espanhola de Coluna Vertebral, Grupo de Estudos de Doenças da Coluna
- ♦ Membro do Comitê Cientista da Sociedade Ibero-Latino-Americana de Coluna
- ♦ Doutor em Cirurgia Ortopédica e Traumatologia, Prêmio Extraordinário de Doutorado pela Universidade de Salamanca
- ♦ Mestrado em Direção Médica e Gestão Clínica pela Escuela de Sanidad/ UNED
- ♦ Especialistas em Cirurgia Ortopédica e Traumatologia no Hospital Universitário La Paz
- ♦ Formado em Medicina e Cirurgia Universidade pela Salamanca

Professores

Dr. Máximo Alberto Diez Ulloa

- ♦ Especialista em Traumatologia e Cirurgia Ortopédica
- ♦ Consultor Educacional, AOSpine International
- ♦ Membro EUROSPINE (Sociedade Europeia da Coluna)
- ♦ Membro da NASS (Sociedade Norte-Americana de Coluna)
- ♦ Prof. Assoc. USC (Universidade de Santiago de Compostela)
- ♦ Doutor em Medicina e Cirurgia Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Diploma Europeu em Cirurgia da Coluna, EUROSPINE (Sociedade Europeia de Cirurgia da Coluna)
- ♦ Diploma Ibérico de Coluna, Sociedade Espanhola de Coluna e Sociedade Portuguesa de Patologia da Coluna

Dra. Ana García de Frutos

- ♦ Revisora da Revista Espanhol de Cirurgia Ortopédica e Traumatologia, European Spine Journal e EFORT Open Reviews
- ♦ Profissional Médica na Unidade Docente do Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona
- ♦ Médico Preceptor da Unidade de Coluna no Hospital Universitário Vall d'Hebron
- ♦ Especialista MIR em Cirurgia Ortopédica e Traumatologia no Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona
- ♦ Especialista em Cirurgia da Coluna na Unidade de Coluna no Hospital Universitário Vall d'Hebron
- ♦ Especialista em Cirurgia de Coluna na Unidade de Raqui de ICATME na Clínica Quirón Dexeus. Barcelona
- ♦ Membro da Sociedade Espanhola de Coluna e da Sociedade Espanhola de Traumatologia e Cirurgia Ortopédica (SECOT)
- ♦ Formada em Medicina pela Universidade Autônoma de Barcelona

Dr. Juan Antonio Martín Benlloch

- ♦ Chefe da Unidade de Cirurgia da Coluna do Hospital Doctor Peset
- ♦ Chefe da Unidade Multidisciplinar de Patologia Vertebral do Hospital Universitário Doctor Peset em Valência, Unidade de Referência
- ♦ Chefe Seção da Unidade da Coluna do Hospital Universitário Doctor Peset de Valência
- ♦ Especialista em Cirurgia Ortopédica e Traumatologia
- ♦ Membro da Sociedade para o Estudo das Doenças da Coluna Vertebral (GEER)

Dr. Andrés Barriga Martín

- ♦ Chefe de Departamento de COT do Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo
- ♦ Secretário da Sociedade Espanhola de Cirurgia Ortopédica e Traumatologia (SECOT)
- ♦ Membro do Comitê Científico da Sociedade Espanhola de Coluna Vertebral (GEER)
- ♦ Autor de vários artigos de pesquisa sobre medula espinhal e lesões na coluna vertebral
- ♦ Doutor em Medicina e Cirurgia, Universidade de Navarra
- ♦ Especialista em Cirurgia Ortopédica e Traumatologia na Clínica Universitária de Navarra
- ♦ Formado em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Navarra

Sr. Ángel Hidalgo Ovejero

- Chefe de Departamento de Cirurgia Ortopédica e Traumatologia na Clínica Ubarmin. Pamplona
- Chefe de Seção de Cirurgia de Coluna no Complexo Hospitalar de Navarra
- Professor Honorário da Áreas de Cirurgia da Universidade Pública de Navarra
- Professor Clínico Associado na Universidade de Navarra
- Ex-membro do Comitê de Comunicação da Sociedade de Cirurgia da Coluna Vertebral (GEER)
- Ex-membro do Comitê Científico da Sociedade de Cirurgia da Coluna Vertebral (GEER)
- Presidente e organizador do Congresso da Sociedade de Cirurgia da Coluna Vertebral (GEER)
- Autor de mais de 50 artigos referenciados em Medline
- Autor de vários artigos e comunicações
- Especialista em Cirurgia Ortopédica e Traumatologia
- Subespecialização na Patologia e Cirurgia da Coluna Vertebral
- Doutorado em Medicina e Cirurgia

Sr. Miguel Sanfeliu Giner

- Chefe de Seção na Unidade de Coluna do Departamento de Cirurgia Ortopédica e Traumatologia do Hospital Geral Universitário de Valência
- Chefe de Seção na Unidade de Coluna do Departamento de Cirurgia Ortopédica e Traumatologia do Hospital Universitário de La Paz
- Membro da Sociedade Espanhola de Cirurgia Ortopédica e Traumatologia (SECOT), do Grupo de Estudos de Doenças da Coluna (GEER) e fundador da Sociedade Espanhola de Cirurgia Minimamente Invasiva da Coluna (SEMISS)
- Doutorado em Anatomia Radiológica e Patológica Normal
- Fellowship em Cirurgia Artroscópica na Unidade de Cirurgia Ortopédica e Traumatológica do Hospital Fremap
- Formado em Medicina Geral e Cirurgia da Coluna Vertebral (BMBS) com tese com a mais alta qualificação da Faculdade de Medicina da Universidade de Valência



Dr. Alberto Hernández Fernández

- ◆ Especialista em Cirurgia da Coluna Vertebral na Policlínica Gipuzkoa de Quirónsalud
- ◆ Especialista na Unidade de Cirurgia da Coluna do Departamento de Cirurgia Ortopédica e Traumatologia do Hospital Universitário de Donostia
- ◆ Especialista em Coluna Vertebral no Centro Médico Sendagrup
- ◆ Ex-vice-presidente da Diretoria da Sociedade Basca-Navarra de Cirurgia Ortopédica e Traumatologia (SVNCOT)
- ◆ Professor dos cursos da Sociedade Espanhola e Portuguesa de Coluna
- ◆ Professor associado da Faculdade de Medicina da Universidade do País Basco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)
- ◆ Mestrado em Gestão Hospitalar pela Universidade de Alcalá
- ◆ Formado em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Navarra

“

Uma equipe renomada de especialistas em Cirurgia da Coluna Vertebral elaborou este currículo para sua atualização a partir de sua ampla visão e trajetória”

06

Conteúdo programático

Este Mestrado Próprio Semipresencial se diferencia por seu conteúdo atualizado sobre todos os avanços e métodos terapêuticos mais eficazes para a abordagem da cirurgia da coluna vertebral. Um itinerário acadêmico foi elaborado para o estudo teórico de 10 módulos com os aspectos principais da área. Além disso, a facilidade da metodologia implementada pela TECH por meio de seu moderno Campus Virtual, que facilita o estudo 100% online de onde quer que esteja.





“

Você será capaz de identificar todos os tumores vertebrais primários e secundários da coluna vertebral. Conhecer as alternativas de tratamento cirúrgico e coadjuvante, seguindo as classificações clássicas de grandes mestres como Tomita ou Karnofsky”

Módulo 1. Abordagens cirúrgicas da coluna vertebral

- 1.1. Abordagens da Coluna Cervical
 - 1.1.1. Anatomia cervical
 - 1.1.2. Músculos e limites anatômicos
 - 1.1.3. Estruturas neurológicas e sua localização
 - 1.1.5. Abordagens anteriores da Coluna Cervical
 - 1.1.6. Abordagem transoral C1-C2
 - 1.1.7. Abordagens lateral da coluna cervical
 - 1.1.8. Qual abordagem realizar: direita ou esquerda?
 - 1.1.9. Aproximações à junção cérvico-torácica
 - 1.1.10. Abordagens posterior da coluna cervical
 - 1.1.11. Abordagem posterior das articulações C1-C2
 - 1.1.12. Foraminotomia cervical posterior
 - 1.1.13. Complicações da cirurgia cervical da coluna vertebral
 - 1.1.14. Sangramento
 - 1.1.15. Lesões durais
 - 1.1.16. Alterações da faringe
 - 1.1.17. Lesões esofágicas
 - 1.1.18. Gerenciamento pós-operatório de pacientes de cirurgia cervical
- 1.2. Abordagens da coluna torácica
 - 1.2.1. Indicações gerais
 - 1.2.2. Contraindicações absolutas e relativas
 - 1.2.3. Planejamento pré-operatório
 - 1.2.4. Abordagens anteriores da coluna torácica
 - 1.2.5. Abordagem transtorácica DIV-DXI
 - 1.2.6. Abordagem anterior transpleural DIII-DXI Louis
 - 1.2.7. Abordagens da junção toracolombar
 - 1.2.8. Abordagem Transpleural-Retroperitoneal
 - 1.2.9. Abordagem extraplexual
 - 1.2.10. Abordagem vídeo-endoscópica da coluna torácica
 - 1.2.11. Abordagens posterior e posterolateral da coluna torácica
Acesso ao disco torácico
 - 1.2.12. Costotransversectomia
 - 1.2.13. Manejo pós-operatório

- 1.3. Abordagens da Coluna Lombar
 - 1.3.1. Abordagens anteriores:
 - 1.3.2. Abordagens anteriores retroperitoneais L2-L5
 - 1.3.3. Abordagem anterior extraperitoneal com incisão mediana para os níveis L2-L
 - 1.3.4. Abordagem anterior pararretal retroperitoneal L5-S1
 - 1.3.5. Abordagem laparoscópica transperitoneal de L5-S1
 - 1.3.6. Abordagem oblíqua lateral da coluna lombar (L2-L5)
 - 1.3.7. Sacrectomia em bloco
- 1.4. Abordagens laterais
 - 1.4.1. Abordagem lateral para discectomia, foraminotomia ou fusões laterais XLIF
 - 1.4.2. Discectomia lombar microscópica ou minimamente invasiva
- 1.5. Abordagem posterior:
 - 1.5.1. Abordagens posterior da coluna lombar
 - 1.5.2. Abordagens da paraespinhal lombar
 - 1.5.3. Abordagem do disco foraminal lombar
- 1.6. Complicações das abordagens da coluna toracolombar e lombar

Módulo 2. Patologias da coluna cervical

- 2.1. Visão geral Diagnósticos da dor cervical
 - 2.1.1. Anatomia e biomecânica da coluna cervical aplicada às novas técnicas cirúrgicas
 - 2.1.2. Base bioquímica e celular da degeneração do disco intervertebral
 - 2.1.3. Avanços no diagnóstico por imagem das doenças da coluna cervical
 - 2.1.4. Avaliação do compromisso neurológico Clínica e Neurofisiologia
 - 2.1.5. Acesso posterior à junção craniovertebral: importância do desenvolvimento de uma técnica muito meticulosa
- 2.2. Visão geral dos tratamentos da Dor Cervical
 - 2.2.1. Dor cervical, radiculopatia e mielopatia cervical Fisiopatologia e história natural
 - 2.2.2. Escalas de medição de resultados em patologia cervical
 - 2.2.3. Tratamento semi-invasivo da dor cervical e da cervicobraquialgia
 - 2.2.4. O papel da reabilitação no tratamento de processos degenerativos cervicais Diferentes protocolos

- 2.3. Cirurgia da dor radicular cervical
 - 2.3.1. Analisar as causas e a incidência de dor radicular na coluna cervical
 - 2.3.2. Justificar as diferentes indicações de cirurgia
 - 2.3.3. O papel da abordagem posterior e da microcirurgia na radiculopatia cervical
 - 2.3.4. Evidências sobre o Tratamento Conservador x Cirúrgico da radiculopatia cervical. Revisão bibliográfica
 - 2.3.5. Hérnia de disco cervical Abordagem anterior ou posterior
 - 2.3.6. Técnicas de fusão ou prótese de disco
 - 2.3.7. Identificar fatores que influenciam a regressão dos sintomas da hérnia cervical
 - 2.3.8. Avaliar as opções cirúrgicas
 - 2.3.9. Antecipar possíveis complicações e buscar um plano de retorno ao trabalho e à atividade
 - 2.3.10. Formular um plano para quando surgirem problemas no nível adjacente
- 2.4. Síndrome do Chicote *Whiplash*
 - 2.4.1. Fisiopatologia, alterações anatomopatológicas
 - 2.4.2. Avaliação inicial do paciente Fatores de prognósticos
 - 2.4.3. Tratamento de fase aguda Tratamento na fase de recuperação
 - 2.4.4. Impacto sócio-econômico da síndrome do chicote
- 2.5. Patologia Degenerativas Cervical
 - 2.5.1. Espondilose cervical multinível
 - 2.5.2. Abordagem anterior
 - 2.5.3. Abordagem posterior
 - 2.5.4. Degeneração do segmento adjacente Como agir?
 - 2.5.5. Deformidade da coluna cervical
- 2.6. Mielopatia Cervical
 - 2.6.1. Manifestações, Causas e História Natural da Mielopatia
 - 2.6.1.1. Comparar a apresentação clínica e funcional das síndromes espondilóticas mielopáticas
 - 2.6.1.2. Graus de doença usando escalas válidas de doença
 - 2.6.1.3. Antecipar o início dos sinais clínicos e considerar diagnósticos diferenciais
 - 2.6.1.4. Descrever a história natural da doença
 - 2.6.1.5. Identificar a apresentação clínica particular da mielopatia cérvico-craniana
 - 2.6.2. Tomada de decisão clínica e cirúrgica em mielopatia
 - 2.6.2.1. Definindo um plano de tratamento para pacientes com mielopatia
 - 2.6.2.2. Identificar as indicações absolutas e relativas para a cirurgia em mielopatia espondilótica
 - 2.6.2.3. Comparar as diferentes abordagens cirúrgicas na mielopatia e definir um plano de tratamento racional
 - 2.6.2.4. Justificativa do caminho descrito anteriormente
 - 2.6.2.5. Discutir o papel do neuro-monitoramento intra-operatório na Mielopatia Cervical
 - 2.6.2.6. Mielopatia espondilótica cervical Atualização e orientação de tratamento
 - 2.6.2.7. Manejo da mielopatia cervical com abordagem anterior Patologia multinível
 - 2.6.2.8. Uso de corpectomia ou cages
 - 2.6.2.9. Manejo da mielopatia cervical com abordagem posterior Patologia multinível
 - 2.6.2.10. Síndrome do Desfiladeiro Torácico
- 2.7. Traumatismo da Coluna Cervical
 - 2.7.1. Imagens no Traumatismo Cervical
 - 2.7.1.1. Seleção de imagens apropriadas para detectar fratura cervical
 - 2.7.1.2. Avaliação das opções de imagem radiológica
 - 2.7.1.3. Seleção de imagens apropriadas de TC ou RM
 - 2.7.1.4. Diferenciar entre traumas maiores e menores na coluna cervical superior
 - 2.7.2. Instabilidade Occipitocervical
 - 2.7.2.1. Anatomia e biomecânica da coluna cervical superior
 - 2.7.2.2. Tipos de Instabilidades
 - 2.7.2.3. Pós-Traumáticas
 - 2.7.2.4. Congênitas
 - 2.7.3. Fraturas da região C0-C2 superior: classificação e gestão
 - 2.7.3.1. Definir o papel dos ligamentos na estabilidade da coluna cervical
 - 2.7.3.2. Classificar em relação ao tratamento posterior
 - 2.7.3.3. Fraturas do Cêndilo Occipital
 - 2.7.3.4. Deslocamento occipitocervical, deslocamento occipito-atloidea ou instabilidade atlantoaxial Fraturas do Atlas ou C1
 - 2.7.3.5. Fraturas do Atlas ou C2
 - 2.7.3.6. Espondilolistese traumática de C2

- 2.7.4. Traumatismo da Coluna Cervical Subaxial
 - 2.7.4.1. Traumatismo da Coluna Cervical Subaxial Classificação e Manejo
 - 2.7.4.2. Estimar a incidência e classificar utilizando a classificação AO
 - 2.7.4.3. Usar outras classificações para determinar o tratamento
 - 2.7.4.4. Antecipar erros no diagnóstico
 - 2.7.4.5. Avaliar as opções de tratamento não cirúrgico e quando são apropriadas
 - 2.7.4.6. Reconhecer as indicações para o tratamento cirúrgico
 - 2.7.4.7. Reconhecer as fraturas que precisam ser tratadas com urgência
 - 2.7.4.8. Justificar as diferentes abordagens para a fratura, abordagem anterior ou posterior ou abordagem combinada anterior e posterior
- 2.8. Patologia Inflamatória e Infecciosa da Coluna Cervical
 - 2.8.1. Tratamento atual das infecções da coluna cervical
 - 2.8.2. Artrite reumatoide da coluna cervical
 - 2.8.3. Instabilidade cervical na Síndrome de Down
 - 2.8.4. Patologia da região craniocervical Tratamento cirúrgico anterior

Módulo 3. Hérnia de discos, diagnóstico e tratamento de dor radicular Tecnologias emergentes para o tratamento de dor lombar

- 3.1. Epidemiologia, história natural e resultados de imagens na dor radicular
 - 3.1.1. Uso de termos epidemiológicos comuns para definir e fatorizar a prevalência da dor radicular
 - 3.1.2. Conhecimento da história natural da dor radicular
 - 3.1.3. Identificar as fraturas que contribuem
 - 3.1.4. Diagnóstico das causas das dores radiculares
 - 3.1.5. Avaliar as causas das hérnias discais
 - 3.1.6. Diferenciar o papel da imagem diagnóstica entre a Tomografia Computadorizada Axial (TC) e a Ressonância Magnética (RM) para dor radicular
 - 3.1.7. Interpretação de imagens usando a nomenclatura correta
- 3.2. Ação não cirúrgica no tratamento de dores radiculares
 - 3.2.1. Avaliar as opções de tratamento não cirúrgico de dor radicular
 - 3.2.2. Explicando estas opções aos pacientes
 - 3.2.3. Identificar os pacientes que podem receber tratamento não cirúrgico
 - 3.2.4. Diferenciar entre os tipos de analgesia Escala analgésica
 - 3.2.5. Resumindo os papéis da reabilitação e da fisioterapia

- 3.3. Cirurgia para dor radicular na coluna lombar
 - 3.3.1. Diferenças entre as várias indicações absolutas e relativas para cirurgia
 - 3.3.2. Identificar os tempos apropriados para realizar a cirurgia
 - 3.3.3. Avaliação de técnicas cirúrgicas comuns baseadas em evidências
 - 3.3.4. Compare as opções de tratamento cirúrgico e não cirúrgico
 - 3.3.5. Formular um plano cirúrgico apropriado
 - 3.3.6. Antecipar possíveis complicações e estabelecer um plano de retorno ao trabalho e à atividade
- 3.4. Mielopatia Torácica
 - 3.4.1. Imagem Mielopática: técnicas e indicadores prognósticos
 - 3.4.2. Interpretar os resultados da RM e da TC na mielopatia espondilótica
 - 3.4.3. Reconhecer a mudança dos sinais nas diferentes sequências de RM e seu significado
 - 3.4.4. Considere os diversos diagnósticos diferenciais em patologia não tumoral da medula espinhal
 - 3.4.5. Conhecer o papel atual da Mielografia e da MieloTC na imagem da mielopatia
 - 3.4.5.1. Tomada de decisão clínica e Cirúrgica na Mielopatia Torácica
 - 3.4.5.2. Gestão da relação risco-benefício em cirurgia para pacientes com mielopatia torácica
 - 3.4.5.3. Comparar as diferentes abordagens da mielopatia torácica
- 3.5. Dores lombares axiais
 - 3.5.1. História natural Obstáculos à recuperação e aspectos do tratamento não cirúrgico da dor axial
 - 3.5.1.1. Antecipação de obstáculos potenciais à recuperação
 - 3.5.1.2. Antecipação de possíveis obstáculos na recuperação
 - 3.5.1.3. Como lidar com ideias catastróficas
 - 3.5.1.4. Diferenciando entre dores agudas e crônicas na região lombar
 - 3.5.1.5. Avaliar as diferentes opções de tratamento não cirúrgico da dor lombar
 - 3.5.1.6. Resumir o estado atual das evidências relacionadas ao manejo cirúrgico e não cirúrgico

- 3.5.2. Como avaliar um paciente com dor axial?
 - 3.5.2.1. Compreender o papel da história natural e do exame físico na avaliação desses pacientes com dor axial
 - 3.5.2.2. Decidir sobre a necessidade de estudos de imagem
 - 3.5.2.3. Selecionar pacientes com dor axial que necessitam de técnicas avançadas de diagnóstico
 - 3.5.2.4. Rever o papel do bloqueio diagnóstico e da discografia em pacientes com dor axial
 - 3.5.2.5. Tratamento conservador da dor lombar
 - 3.5.2.6. Prática e perspectiva dos opioides: Quem corre o risco de dependência?
 - 3.5.2.7. Ablação por radiofrequência em dores lombares baixas
 - 3.5.2.8. Células-tronco e procedimentos lombares intradiscais
 - 3.5.2.9. Tratamentos com implantes para dor lombar crônica
- 3.5.3. Cirurgia da dor lombar axial
 - 3.5.3.1. Promover uma alternativa racional para a fusão cirúrgica
 - 3.5.3.2. Avaliar as opções alternativas
 - 3.5.3.3. Selecionando uma abordagem apropriada
 - 3.5.3.4. Revisar as evidências atuais

Módulo 4. Patologia degenerativa lombar Avanços

- 4.1. Estenose do Canal Medular e Espondilolistese Degenerativa
 - 4.1.1. Apresentação, quadro clínico e tratamento não cirúrgico da Estenose do Canal Lombar
 - 4.1.1.1. Conhecimento dos sinais e sintomas da Estenose do Canal Lombar (ECL)
 - 4.1.1.2. Conhecer as características clínicas e a história natural da Claudicação Neurogênica
 - 4.1.1.3. Classificação da estenose do canal lombar
 - 4.1.1.4. Avaliar as opções de tratamento cirúrgico e não cirúrgico
 - 4.1.1.5. Conhecer as alternativas de reabilitação
 - 4.1.2. Imagens da Estenose do Canal Lombar e Espondilolistese Degenerativa
 - 4.1.2.1. Descrever as diferentes técnicas de imagem para identificar a Estenose do Canal Lombar e a Espondilolistese Degenerativa
 - 4.1.2.2. Classificação e grau de Estenose do Canal Lombar
 - 4.1.2.3. Apreciar o papel da radiografia da coluna vertebral completa e funcional no manejo de pacientes com Estenose do Canal Lombar e Espondilolistese Degenerativa
- 4.1.3. Tratamento Cirúrgico da Estenose do Canal Lombar
 - 4.1.3.1. Formular os princípios da cirurgia para a estenose
 - 4.1.3.2. Individualizar a técnica cirúrgica para cada paciente
 - 4.1.3.3. Reconhecer as indicações de fusão em pacientes com estenose do canal lombar
- 4.1.4. Tratamento cirúrgico da Espondilolistese Degenerativa
 - 4.1.4.1. Avaliar as opções de tratamento cirúrgico e não cirúrgico da Espondilolistese Degenerativa
 - 4.1.4.2. Resumir as controvérsias na escolha do tratamento em Espondilolistese Degenerativa
- 4.2. Espondilólise e espondilolistese ístmica de baixo grau
 - 4.2.1. Espondilólise e espondilolistese de baixo grau
 - 4.2.1.1. Aspectos epidemiológicos e História Natural
 - 4.2.1.2. Descrever os sinais e sintomas da espondilolistese e da espondilolistese de baixo grau
 - 4.2.1.3. Formular os princípios do manejo terapêutico
 - 4.2.1.4. Avaliar as diferentes opções de tratamento
 - 4.2.1.5. Antecipar possíveis complicações da instrumentação e seu posicionamento
 - 4.2.1.6. Analisar as alternativas de reabilitação
- 4.3. Deformidade Degenerativa
 - 4.3.1. Deformidade Degenerativa Lombar
 - 4.3.1.1. Descrever a patogênese e a história natural da degeneração lombar
 - 4.3.1.2. Explicar o conceito de equilíbrio espinhal e os diferentes parâmetros espino-pélvicos
 - 4.3.1.3. Avaliar a relação risco-benefício para cirurgia e o potencial de complicações
 - 4.3.1.4. Formular um plano cirúrgico para a Cifoescoliose Degenerativa
 - 4.3.1.5. Fixação pélvica
- 4.4. Avanços no desenvolvimento de novos implantes
 - 4.4.1. Instrumentação posterior ou posterolateral
 - 4.4.2. Instrumentação anterior
 - 4.4.3. Implantes Intersomáticos
 - 4.4.4. Próteses de disco

Módulo 5. Avanços no tratamento das deformidades vertebrais

- 5.1. Escoliose Neuromuscular Manejo e avanços
 - 5.1.1. Classificação, aspectos gerais e planejamento pré-operatório para escoliose neuromuscular
 - 5.1.2. Avaliação da função respiratória na escoliose neuromuscular Indicações para o uso do BIPAP antes ou depois da cirurgia
 - 5.1.3. Anestesia em pacientes neuromusculares
 - 5.1.4. Monitoramento intraoperatório
 - 5.1.5. Uso de potenciais evocados em pacientes com escoliose neuromuscular não ambulatorial
 - 5.1.6. Indicação e contra-indicação da abordagem anterior na escoliose neuromuscular
 - 5.1.7. Tratamento cirúrgico via abordagem posterior, parafusos pediculares e instrumentação com arames sublaminares
 - 5.1.8. Indicações e técnicas de fixação lombossacral
 - 5.1.9. Indicações dos sistemas de crescimento em escoliose neuromuscular grave em crianças
 - 5.1.10. Desenvolvimento e tratamento da escoliose neuromuscular na idade adulta
- 5.2. Escoliose Congênita Aspectos gerais e diagnósticos
 - 5.2.1. Classificação da escoliose congênita Protocolo cirúrgico
 - 5.2.2. Alterações associadas a deformidades vertebrais Avaliação pré-operatória
 - 5.2.3. Manejo neurocirúrgico de distúrbios da medula espinhal em deformidades congênitas
 - 5.2.4. Estratégia cirúrgica em cifose congênita Classificação e tipos
 - 5.2.5. Escoliose congênita complexa Indicações para osteotomias de subtração pediculada
 - 5.2.6. Ressecção da hemivértebra por dupla abordagem Anterior x Posterior
 - 5.2.7. Tratamento de malformações das costelas associadas a malformações congênitas, indicações VERTR
 - 5.2.8. Tratamento e curso da síndrome de Klippel-Feil na vida adulta
- 5.3. Escoliose Juvenil Idiopática Avanços
 - 5.3.1. Estado atual do conhecimento sobre a etiologia da escoliose idiopática
 - 5.3.2. História natural da escoliose idiopática após o amadurecimento
 - 5.3.3. Avaliação clínica do paciente com escoliose idiopática
 - 5.3.4. Avaliação cardiopulmonar
 - 5.3.5. Revisão das técnicas de não fusão na escoliose de início precoce O que fizemos e o que fazer a seguir
 - 5.3.6. Fatores que prevêm a progressão durante o crescimento
 - 5.3.7. Tratamento conservador:
 - 5.3.7.1. Tratamento ortopédico da escoliose idiopática
 - 5.3.7.2. Observação como tratamento
 - 5.3.8. Tratamento cirúrgico
 - 5.3.8.1. Artrodese posterior e instrumentação híbrida: técnica padrão
 - 5.3.8.2. Artrodese posterior com parafusos pediculares torácicos
 - 5.3.9. Tratamento das curvas toracolombares
 - 5.3.9.1. Artrodese anterior instrumentada
 - 5.3.9.2. Artrodese posterior instrumentada
 - 5.3.10. Método sistemático na escolha dos níveis de fusão
 - 5.3.11. Classificação da barra de crescimento Quando e que opções?
 - 5.3.12. Os resultados atuais da fusão instrumentada na escoliose idiopática da adolescência são aceitáveis?
 - 5.3.13. "Tethering" na escoliose idiopática adolescente
 - 5.3.14. Truques e erros para limitar a artrodese e evitar o desequilíbrio do tronco na escoliose idiopática adolescente
 - 5.3.15. Deformidades graves não tratadas
 - 5.3.16. Cirurgia reconstrutiva pediátrica
 - 5.3.17. Construção de equipes multidisciplinares no cuidado de pacientes com deformidade espinhal
 - 5.3.18. Resultados clínicos e funcionais
 - 5.3.18.1. Resultados da cirurgia de escoliose idiopática
 - 5.3.18.2. Resultados radiológicos de diferentes técnicas de fusão
- 5.4. Deformidades em Adultos
 - 5.4.1. Quais são as evidências para o tratamento conservador da escoliose do adultos?
 - 5.4.2. Em direção a um esquema de classificação na escoliose do adultos que preveja resultados de qualidade
 - 5.4.3. Como o processo degenerativo afeta as decisões/abordagens cirúrgicas?
 - 5.4.4. Reconstrução do alinhamento sagital Lições aprendidas ao longo dos últimos 10 anos
 - 5.4.5. Manejo cirúrgico da deformidade da coluna vertebral em pacientes frágeis
 - 5.4.6. Valor das bases de dados e modelos preditivos para melhorar os resultados na escoliose do adultos Calculadores de risco
 - 5.4.7. Cuidados a pacientes com escoliose do adulto
 - 5.4.8. Falha na cirurgia de escoliose em adultos Reconstrução
 - 5.4.9. Custo-eficácia do tratamento cirúrgico da deformidade da escoliose do adulto

- 5.5. Cirurgia reconstrutiva e osteotomias vertebrais
 - 5.5.1. Osteotomias vertebrais: tipos e evolução histórica
 - 5.5.2. Cirurgia reconstrutiva na coluna pediátrica: causas e prevenção
 - 5.5.3. Cirurgia reconstrutiva na coluna do adultos: causas e prevenção
 - 5.5.4. Estratégia cirúrgica reconstrutiva Escolha da osteotomia
 - 5.5.5. Coluna cervical e charneira cervical/torácica Estratégia cirúrgica
 - 5.5.6. Cirurgia reconstrutiva para desequilíbrio coronal
 - 5.5.7. Cirurgia reconstrutiva para desequilíbrio sagital Osteotomias torácica e lombar
 - 5.5.7.1. Osteotomias tri-colunares Subtração pedicular
 - 5.5.7.2. Ponte Osteotomias Smith-Petersen
 - 5.5.7.3. Outras Osteotomias
 - 5.5.8. Cirurgia reconstrutiva lombossacral Espondilolistese Osteotomias sacral/pélvica
 - 5.5.9. Otimizando a segurança na cirurgia reconstrutiva da coluna vertebral
 - 5.5.10. Resultado das osteotomias toracolombares em adultos

Módulo 6. Tumores na coluna vertebral

- 6.1. Aspectos gerais dos tumores vertebrais
 - 6.1.1. Fisiopatologia dos tumores vertebrais
 - 6.1.2. Prevalência e incidência
 - 6.1.3. Apresentação e sintomas comuns dos tumores da coluna vertebral
 - 6.1.4. Exame físico e estudos de laboratório
 - 6.1.5. Por que os tumores vertebrais são tão graves?
 - 6.1.6. Técnicas comuns de radioterapia para tumores da coluna vertebral, indicações e considerações técnicas especiais
 - 6.1.7. Efeitos da quimioterapia sobre as células malignas nestes tumores
- 6.2. Manejar o paciente com suspeita de tumor vertebral
 - 6.2.1. Diagnóstico por imagem e biópsia percutânea
 - 6.2.2. Princípios e abordagens para a realização de biópsias
 - 6.2.3. Manuseio histológico da amostra
- 6.3. Tumores primários benignos
 - 6.3.1. Principais tumores benignos da coluna vertebral
 - 6.3.2. Descrição e indicações para cirurgias percutâneas
 - 6.3.3. Tratamento cirúrgico

- 6.4. Tumores primários malignos da coluna vertebral
 - 6.4.1. Principais tumores primários malignos da coluna vertebral
 - 6.4.1.1. Mieloma múltiplo e plasmocitoma
 - 6.4.1.2. Linfomas
 - 6.4.2. Estadiamento oncológico e cirúrgico
 - 6.4.3. Tumores malignos de baixo e alto grau
 - 6.4.4. Tratamento cirúrgico por via posterior Técnica de ressecção em bloco de tumores toracolombares e cervicais Ressecções de tumores sacrais
 - 6.4.5. Radioterapia em tumores malignos Indicações e resultados
 - 6.4.6. Resultados e complicações da cirurgia
- 6.5. Metástases vertebrais
 - 6.5.1. Fisiopatologia das metástases vertebrais e manejo oncológico do paciente
 - 6.5.2. Principais tumores metastáticos na coluna vertebral
 - 6.5.2.1. Pulmão, mama, geniturinário, gastrointestinal, entre outros.
 - 6.5.2.2. Escalas de classificação e prognóstico
 - 6.5.2.3. Tratamento oncológico Radioterapia Indicações e resultados
 - 6.5.2.4. Manejo da dor em pacientes com Metástases Vertebrais
- 6.6. Manejo cirúrgico das Metástases
 - 6.6.1. Implementação do protocolo de tratamento Indicações para cirurgia de metástases vertebrais
 - 6.6.2. Tratamento percutâneo Vertebroplastia e cifoplastia
 - 6.6.3. Tratamento Paliativo x Radical em metástases vertebrais
 - 6.6.4. Complicações da cirurgia e cuidados médicos Como antecipá-los e administrá-los?

Módulo 7. Avanços no tratamento das fracturas vertebrais

- 7.1. Trauma na coluna toracolombar e no sacro
 - 7.1.1. Imagens em fraturas toracolombares e no sacro
 - 7.1.1.1. Uso da classificação AO
 - 7.1.1.2. Seleção das imagens mais apropriadas para identificar lesões maiores ou menores
 - 7.1.1.3. Manejo e uso de imagens radiológicas
 - 7.1.1.4. Definir as indicações para o uso apropriado de TC ou RM
 - 7.1.1.5. Reconhecer as circunstâncias especiais que comprometem a função da medula espinhal

- 7.1.2. Trauma na Coluna Toracolombar; Classificação e Manejo
 - 7.1.2.1. Reconhecendo os sinais e sintomas de fraturas toracolombares
 - 7.1.2.2. Diferenciar entre as classificações de Denis, AO e TLICS
 - 7.1.2.3. Explicar o papel dos ligamentos nas fraturas por ruptura (Burst Fracture)
 - 7.1.2.4. Avaliar as diferentes técnicas cirúrgicas: abordagem anterior incluindo técnicas MIS, abordagem posterior incluindo técnicas MIS ou ambas as abordagens
- 7.1.3. Fraturas do sacro: Classificação e tratamento
 - 7.1.3.1. Descrição de características anatômicas importantes
 - 7.1.3.2. Diferenciar entre os diversos tipos de fraturas do sacro
 - 7.1.3.3. Uso da Classificação AO
 - 7.1.3.4. Reconhecendo os sinais e sintomas das fraturas do sacro
 - 7.1.3.5. Comparar tratamento cirúrgico ou conservador
 - 7.1.3.6. Avaliar as opções cirúrgicas corretas
- 7.2. Técnicas de cimentação via MIS
 - 7.2.1. Explicação dos passos para realizar uma técnica de cimentação, incluindo o posicionamento correto do paciente
 - 7.2.2. Posicionamento correto do fluoroscópio
 - 7.2.3. Colocação de agulhas de Jamshidi e sua troca por cânulas de trabalho
 - 7.2.4. Fixação com parafusos cimentados via MIS Indicações
 - 7.2.5. Explicação dos passos para a realização de uma técnica de fixação com parafuso pedicular e realização de cimentação, incluindo o posicionamento correto do paciente
 - 7.2.6. Colocação de agulhas de Jamshidi e posterior rosqueamento e instalação de parafusos
 - 7.2.7. Como o cimento é injetado nas vértebras e suas particularidades
 - 7.2.8. Colocação de hastes percutâneas
- 7.3. Fraturas em Doenças Metabólicas da Coluna Vertebral e Fraturas da Coluna Pediátrica
 - 7.3.1. Fraturas na Espondilite Anquilosante (EA): características e tratamento
 - 7.3.1.1. Etiologia da espondilite anquilosante
 - 7.3.1.2. Determinar o papel do Cirurgião da Coluna Vertebral na EA
 - 7.3.1.3. Identificar que tipo de imagem é necessária para o diagnóstico e por quê
 - 7.3.1.4. Formulação de um plano de tratamento adequado para fraturas por EA
 - 7.3.1.5. Antecipação das dificuldades nesta população de pacientes
 - 7.3.2. Fraturas Osteoporóticas Vertebrais Diagnóstico e tratamento
 - 7.3.2.1. Definir osteoporose
 - 7.3.2.2. Descrição do tratamento médico terapêutico da osteoporose
 - 7.3.2.3. Conhecer o diagnóstico das fraturas vertebrais osteoporóticas
 - 7.3.2.4. Uso da classificação AO para fraturas vertebrais osteoporóticas
 - 7.3.2.5. Avaliar as diferentes alternativas cirúrgicas
 - 7.3.2.6. Reconhecer as indicações de procedimentos de cimentação para fraturas vertebrais osteoporóticas
 - 7.3.2.7. Reconhecer as indicações para instrumentação espinhal com ou sem cimentação
 - 7.3.3. Fraturas pediátricas da coluna vertebral Características e Tratamento
 - 7.3.3.1. Características das fraturas imaturas da coluna cervical e toracolombar
 - 7.3.3.2. Definir SCIWORA/SCIWORET
 - 7.3.3.3. Explicar o mecanismo das lesões da coluna cervical e do processo lombar
 - 7.3.3.4. Determinar o plano adequado para diagnóstico e tratamento de lesões
- 7.4. Cifose pós-traumática
 - 7.4.1. Prevenção e Tratamento da Cifose Pós-Traumática
 - 7.4.1.1. Discussão dos motivos da cifose pós-traumática
 - 7.4.1.2. Formular objetivos de tratamento
 - 7.4.1.3. Explicar como restabelecer o equilíbrio sagital
 - 7.4.1.4. Avaliar as opções cirúrgicas
 - 7.4.1.5. Justificar a abordagem por uma equipe multidisciplinar
- 7.5. Diagnóstico do trauma vertebro-medular
 - 7.5.1. Aspectos gerais
 - 7.5.1.1. Fraturas vertebrais com envolvimento neurológico Biomecânica Critérios de estabilidade Ferramentas de diagnóstico
 - 7.5.1.2. Diagnóstico diferencial por imagem da lesão vertebral com envolvimento neurológico
 - 7.5.1.3. Avaliação clínica de lesão medular traumática Síndromes medulares, escala ASIA
 - 7.5.1.4. Diferença em relação a outras lesões da medula espinhal Determinação da gravidade da lesão medular Opções atuais de diagnóstico na fase aguda

- 7.5.2. Choque Medular e Síndrome de Lesão Medular Incompleta (LMI)
 - 7.5.2.1. Fisiopatologia, de lesão medular traumática Diferenciação de outras lesões medulares
 - 7.5.2.2. Definir os diferentes tipos de Lesão Medular Incompleta (LMI)
 - 7.5.2.3. Classificar a LMI utilizando a Escala ASIA e justificar sua relevância clínica e cirúrgica Descrever os sintomas clínicos e a fisiopatologia do Síndrome Centro-Medular
 - 7.5.2.4. Tratamento cirúrgico inicial da lesão traumática medular: Cirurgia precoce x Cirurgia retardada
 - 7.5.2.5. Definir o motivo pelo qual a Metilprednisolona não deve ser usada em LMI (NACIS I-III)
 - 7.5.2.6. Tratamento da dor neuropática e da espasticidade
 - 7.5.2.7. Tratamento da siringomielia pós-traumática e da deformidade tardia
 - 7.5.2.8. Reabilitação de lesões medulares
 - 7.5.2.9. Adaptação inicial à lesão medular e ao retorno e participação social
 - 7.5.2.10. Aplicação clínica atual dos tratamentos de regeneração de tecidos
- 7.5.3. Manejo inicial de Lesão Medular Traumática
 - 7.5.3.1. Imobilização e transporte do paciente com lesão medular traumática em estado crítico
 - 7.5.3.2. Timing e manejo médico inicial de lesão medular traumática Vigência do protocolo NASCIS Importância das unidades específicas
 - 7.5.3.3. Variabilidade do tratamento cirúrgico das lesões medulares na Espanha
- 7.5.4. Tratamento Cirúrgico do Trauma Vertebro-Medular
 - 7.5.4.1. Tratamento cirúrgico das fraturas instáveis de C1-C2
 - 7.5.4.2. Tratamento de fraturas toracolombares com envolvimento neurológico
 - 7.5.4.3. Vantagens da via anterior
 - 7.5.4.4. Vantagens da via posterior
- 7.5.5. Tratamento cirúrgico em situações especiais
 - 7.5.5.1. Lesão medular pediátrica SCIWORA Diagnóstico e tratamento
 - 7.5.5.2. Lesão neurológica traumática em pacientes com mielopatia cervical
 - 7.5.5.3. Fraturas instáveis em pacientes com espondilite anquilosante
 - 7.5.5.4. Fraturas com lesão neurológica no paciente com osteoporose
 - 7.5.5.5. História natural da lesão medular Complicações Fatores prognósticos
 - 7.5.5.6. Manejo da ossificação heterotópica Manejo das úlceras por pressão

Módulo 8. Avanços em Cirurgia minimamente invasiva

- 8.1. Coluna Cervical
 - 8.1.1. Técnicas Cirúrgicas Minimamente Invasivas para o tratamento da hérnia discal cervical
 - 8.1.2. Foraminotomia cervical posterior
 - 8.1.3. Substituição do disco intervertebral através de Cirurgia Minimamente Invasiva
 - 8.1.4. Fixação Cervical Posterior através de Cirurgia Minimamente Invasiva
 - 8.1.5. Fixação de Fraturas Odontoides através de Cirurgia Minimamente Invasiva
 - 8.1.6. D-TRAX
- 8.2. Coluna Torácica e Lombar
 - 8.2.1. Técnicas Cirúrgicas Minimamente Invasivas para o tratamento da hérnia discal torácica
 - 8.2.2. Técnicas endoscópicas no manejo da hérnia de disco lombar
 - 8.2.3. Abordagem extraforaminal lateral
 - 8.2.4. Abordagem translaminar
 - 8.2.5. Abordagem transforaminal
 - 8.2.6. Tecnologia de substituição do núcleo pulposo
 - 8.2.7. Técnicas de fusão de facetas translaminares com parafusos e outros dispositivos
 - 8.2.8. Descompressão microcirúrgica da estenose dos canais central e lateral
 - 8.2.9. Colocação de parafusos pediculares através de cirurgia minimamente invasiva
 - 8.2.10. Técnicas de fusão por abordagem posterior TLIF minimamente invasiva Vantagens e Desvantagens
 - 8.2.11. ALIF laparoscópica
 - 8.2.12. Abordagens laterais para a artrodese intersomática XLIF Anatomia técnica e resultados
 - 8.2.13. Fusão da articulação sacroilíaca com acesso percutâneo
- 8.3. Cirurgia Minimamente Invasiva nas deformidades
 - 8.3.1. Quais são os limites da cirurgia minimamente invasiva na correção de deformidades? Indicações
 - 8.3.2. Realinhamento da coluna anterior
 - 8.3.3. Técnicas de correção por via posterior
 - 8.3.4. Fixação posterior percutânea Técnicas de redução
 - 8.3.5. Técnica de fixação temporária
 - 8.3.6. Indicações para técnicas minimamente invasivas em cirurgia de revisão
 - 8.3.7. Vantagens e Desvantagens das técnicas minimamente invasivas em cirurgia de revisão
 - 8.3.8. Complicações nas abordagens anteriores e como evitá-las
 - 8.3.9. Complicações nas abordagens posteriores e como evitá-las

- 8.4. Dispositivos interespinhosos e interlaminares
 - 8.4.1. Técnicas de estabilização dinâmica percutânea com implantes interespinhosos
 - 8.4.2. Considerações técnicas e anatômicas para a colocação de implantes interespinhosos
 - 8.4.3. Avanços nos dispositivos
- 8.5. Técnicas de Tratamento da Dor através de Cirurgia Minimamente Invasiva
 - 8.5.1. Neurotomia de radiofrequência das facetas das juntas lombares
 - 8.5.2. Eletroestimulação da medula espinhal para dor crônica
 - 8.5.3. Epiduroscopia
- 8.6. Tratamento de Fraturas por Técnicas Minimamente Invasivas
 - 8.6.1. O papel da Vertebroplastia e suas complicações
 - 8.6.2. O papel da Cifoplastia e suas complicações
 - 8.6.3. Outras técnicas para o tratamento percutâneo de fraturas osteoporóticas por compressão vertebral

Módulo 9. Cirurgia da coluna vertebral em idosos

- 9.1. Aspectos gerais da coluna vertebral de idosos
 - 9.1.1. Questões médicas a considerar no paciente idoso submetido à cirurgia da coluna vertebral
 - 9.1.2. Aspectos anestésicos de interesse para o paciente idoso submetido à cirurgia da coluna vertebral
- 9.2. Manejo de fraturas vertebrais em pacientes idosos
 - 9.2.1. Gerenciamento conservador de fraturas em idosos
 - 9.2.2. Fraturas odontoides no paciente idoso: resultados funcionais e de qualidade de vida de pacientes com e sem cirurgia
 - 9.2.3. Fraturas em pacientes idosos com Espondilite Anquilosante
 - 9.2.4. Qualidade de vida em pacientes idosos com fraturas
 - 9.2.5. Tratamento Cirúrgico de fraturas osteoporóticas por compressão, em idosos
 - 9.2.5.1. Papel da Vertebroplastia
 - 9.2.5.2. Papel de Cifoplastia
 - 9.2.5.3. Papel da osteoplastia estrutural
 - 9.2.5.4. Vertebroplastia
 - 9.2.5.5. Uso de Biológicos
- 9.3. Tratamento conservador da dor na coluna vertebral de idosos
 - 9.3.1. Reabilitação no paciente idoso
 - 9.3.2. Tratamentos alternativos Yoga, Acupuntura Hidroginástica, Pilates
 - 9.3.3. Uso de injeções espinhais para dores na coluna vertebral
 - 9.3.4. Uso de medicamentos orais AINEs, morfina Dores lombares em idosos
- 9.4. Tratamento dos tumores em pacientes idosos
 - 9.4.1. Tratamento das metástases ósseas vertebrais em pacientes idosos
 - 9.4.2. Abordagem Minimamente Invasiva
- 9.5. Aspectos cirúrgicos da escoliose em pacientes idosos
 - 9.5.1. O perfil sagital nos maiores de 65 anos: características e análise radiográfica
 - 9.5.2. Avaliação clínica do plano sagital: Como integrar o equilíbrio sagital na prática clínica?
 - 9.5.3. Escoliose em idosos: Prevalência Fisiopatologia Classificação Indicações e Objetivos da cirurgia
 - 9.5.4. Níveis de fusão na escoliose em idosos Instrumentação vertebral
 - 9.5.5. Abordagem dupla x toda abordagem posterior na escoliose em idosos
 - 9.5.6. Osteotomias vertebrais Como escolher a abordagem cirúrgica correta?
- 9.6. Complicações cirúrgicas específicas em pacientes idosos
 - 9.6.1. Desequilíbrio coronal e sagital Flat-back Prevenção Tratamento
 - 9.6.2. Pseudartrose e infecção após cirurgia de deformidade no paciente idoso
 - 9.6.3. Síndrome do disco/segmento adjacente (proximal e distal)
 - 9.6.4. Complicações cirúrgicas Como minimizar as complicações pós-operatórias, quem corre risco e qual é o risco?
 - 9.6.5. Cifose da articulação proximal e deformidade progressiva Como minimizá-la e manejá-la?
- 9.7. Outras Patologias Degenerativas
 - 9.7.1. Mielopatia cervical em idosos
 - 9.7.2. Cifose degenerativa: influência das fraturas osteoporóticas
 - 9.7.3. Espondilolistese e estenose lombar degenerativa
 - 9.7.4. Compressão da medula toracolombar em idosos
 - 9.7.5. Cirurgia minimamente invasiva nos mais de 65 anos

Módulo 10. Complicações na cirurgia da coluna vertebral. Diversos

- 10.1. Complicações neurológicas na cirurgia da coluna vertebral
 - 10.1.1. Desgarro da Dura-máter
 - 10.1.1.1. Tratamento conservador dos desgarros da dura-máter
 - 10.1.1.2. Reparo primário
 - 10.1.1.3. Ações secundárias
 - 10.1.2. Lesões de raízes nervosas
 - 10.1.2.1. Lesão direta do nervo durante a cirurgia
 - 10.1.2.2. Neuropatias periféricas devido ao posicionamento do paciente
 - 10.1.3. Complicações neurológicas relacionadas aos enxertos ósseos
- 10.2. Complicações vasculares
 - 10.2.1. Lesões vasculares na cirurgia da coluna vertebral
 - 10.2.2. Lesões vasculares cervicais anteriores
 - 10.2.3. Complicações vasculares torácicas
 - 10.2.3.1. Abordagem anterior
 - 10.2.3.2. Abordagem posterior
 - 10.2.4. Complicações vasculares lombares
 - 10.2.4.1. Abordagem anterior
 - 10.2.4.2. Abordagem posterior
 - 10.2.5. Outras complicações vasculares
- 10.3. Infecções da coluna vertebral
 - 10.3.1. Principais patógenos na cirurgia da coluna vertebral
 - 10.3.2. Causas da infecção Fatores de risco
 - 10.3.3. Diagnóstico e exames de imagem
 - 10.3.4. Espondilodiscite
 - 10.3.5. Infecções pós-operatórias
 - 10.3.6. Planejamento do tratamento
 - 10.3.6.1. Tratamento médico antibiótico
 - 10.3.6.2. Tratamento da ferida cirúrgica Sistemas a vácuo
- 10.4. Complicações decorrentes do procedimento cirúrgico
 - 10.4.1. Síndrome de falha nas costas Classificação
 - 10.4.1.1. Causas de falha da instrumentação cirúrgica
 - 10.4.1.2. Instabilidade vertebral pós-operatória
 - 10.4.1.3. Deformidades pós-operatórias
 - 10.4.1.4. Pseudartrose
 - 10.4.2. Doenças de nível adjacente Atitude terapêutica
 - 10.4.3. Cirurgia de revisão Estratégias
- 10.5. Avaliação e tratamento da patologia sacroilíaca
- 10.6. Navegação e robótica na cirurgia da coluna toracolombar
- 10.7. Uso de enxertos ósseos na cirurgia da coluna vertebral
 - 10.7.1. Autoenxerto e aloenxerto
 - 10.7.2. Matriz óssea desmineralizada e cerâmicas osteocondutoras
 - 10.7.3. Substitutos biológicos
 - 10.7.4. Enxertos em cirurgias de revisão
 - 10.7.5. Células-tronco e matriz óssea celular
- 10.8. Ferramentas de avaliação e monitoramento na cirurgia da coluna vertebral
 - 10.8.1. Escalas de avaliação
 - 10.8.2. SF-36, VAS, Oswestry



Atualize-se com a metodologia de estudo mais dinâmica e inovadora que só a TECH pode lhe oferecer”

07

Estágio Clínico

Depois de passar pelo período de formação online, o programa inclui um período de capacitação prática em um centro clínico de referência. O aluno terá o apoio de um orientador que o acompanhará durante todo o processo, tanto na preparação quanto no desenvolvimento do estágio clínico.





“

*Faça seu estágio clínico em um dos
melhores hospitais na Espanha”*

A Capacitação Prática deste programa inclui um estágio com duração de 3 semanas, de segunda a sexta-feira, com jornadas de 8 horas consecutivas de Ensinar vs. prática ao lado de um médico especialista preceptor. Essa Capacitação Prática permitirá atender pacientes reais ao lado de uma equipe de profissionais líderes no campo da Cirurgia da Coluna Vertebral, aplicando os procedimentos diagnósticos mais inovadores para cada caso.

Nesta proposta de capacitação, de caráter totalmente prático, as atividades visam desenvolver e aperfeiçoar as competências necessárias para a prestação de serviços de saúde em áreas e condições que exigem de um alto nível de qualificação e que são orientadas à capacitação específica para o exercício da atividade, em um ambiente de segurança para o paciente e Cone de alto desempenho profissional.

Sem dúvida, é uma oportunidade de aprender trabalhando em um hospital moderno do futuro, onde o monitoramento da saúde dos pacientes em tempo real está no centro da cultura digital de seus profissionais. Trata-se de uma nova forma de entender e integrar os processos de saúde, no cenário ideal de ensino para esta experiência inovadora no aprimoramento das competências sanitárias profissionais do século XXI.

O ensino prático será realizado com a participação ativa do aluno, executando as atividades e os procedimentos de cada área de competência (aprender a aprender e aprender a fazer), com o acompanhamento e a orientação dos professores e de outros colegas da capacitação que promovem o trabalho em equipe, e a integração multidisciplinar como competências transversais para a prática para medicina de clínica (aprender a ser e aprender a se relacionar).

Os procedimentos descritos abaixo formarão a base da parte prática da capacitação, e sua implementação está sujeita tanto à idoneidade dos pacientes quanto à disponibilidade do centro e sua carga de trabalho, tendo as seguintes atividades propostas:



Módulo	Atividade Prática
Métodos de diagnóstico em Cirurgia da Coluna Vertebral	Realizar a anamnese apropriada do paciente e seu ambiente
	Indicar o estudo de imagem normalmente por meio de raio X, tomografia computadorizada, ressonância magnética, fluorografia, densitometria
	Indicar Epidurografia, estudo da coluna vertebral e do canal espinhal com a introdução de substâncias de contraste no espaço epidural
	Usar a venospondilografia (WASH), exame da coluna vertebral com linhas venosas epidurais e paravertebrais em contraste
Abordagens cirúrgicas da coluna vertebral	Realizar abordagens da coluna cervical
	Realizar abordagens da coluna torácica
	Realizar abordagens da coluna lombar
	Realizar abordagens laterais
	Realizar abordagens posteriores
	Praticar cirurgias para dor radicular cervical
Avanços no tratamento das deformidades vertebrais	Aplicar os avanços no desenvolvimento de novos implantes
	Aplicar os avanços no tratamento da escoliose neuromuscular
	Aplicar os avanços no manejo da escoliose congênita Aspectos gerais e diagnósticos
	Aplicar os avanços no manejo da escoliose idiopática juvenil
	Aplicar os avanços no manejo de deformidades em adultos
	Praticar cirurgia reconstrutiva e osteotomias vertebrais

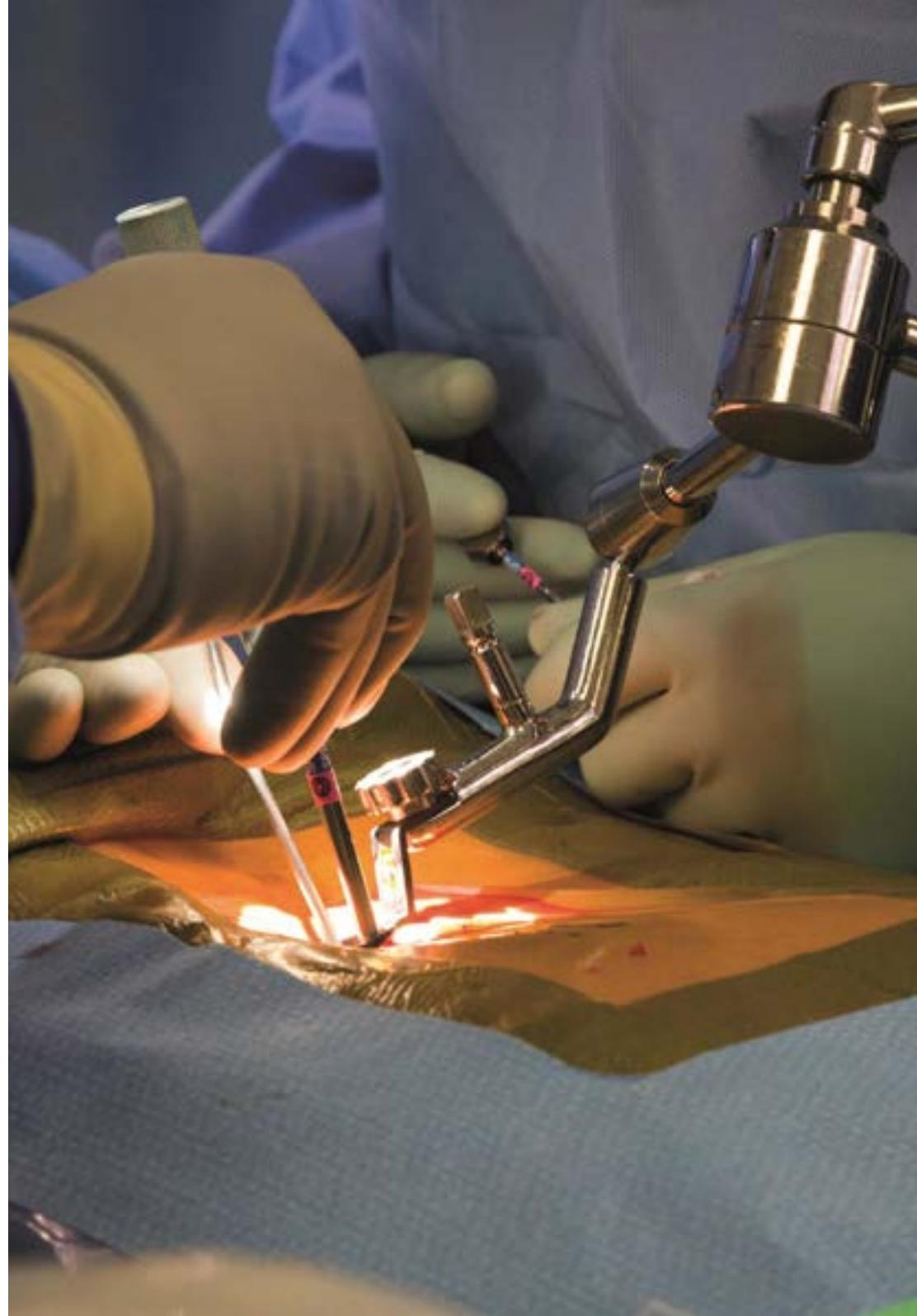
Módulo	Atividade Prática
Avanços no tratamento das fracturas vertebrais	Aplicar os avanços no tratamento de traumas da coluna toracolombar e sacral
	Realizar técnicas de cimentação via MIS
	Diagnosticar e tratar as fraturas em Doenças Metabólicas da Coluna Vertebral e Fraturas da Coluna Pediátrica
	Aplicar os avanços no manejo da cifose pós-traumática
Avanços em cirurgia minimamente invasiva	Praticar as técnicas de cirurgia minimamente invasiva para o tratamento da hérnia discal cervical
	Praticar as técnicas de cirurgia minimamente invasivas para o tratamento da hérnia discal torácica
	Aplicar avanços no gerenciamento cirúrgico minimamente invasivo de deformidades
	Instalação dos dispositivos interespinhosos e interlaminar
	Praticar técnicas de controle da dor para cirurgia minimamente invasiva
	Tratamento de fraturas por técnicas minimamente invasivas
Tecnologias emergentes para o tratamento de dor lombar	Empregar terapias complementares, como ioga, quiropraxia, acupuntura, agulhamento seco e massagem terapêutica no paciente por meio de gestão multidisciplinar
	Utilizar eletrodos e terapia de ultrassom
	Indicar aparelhos de fisioterapia e ortopédicos, dependendo da situação de cada paciente
	Praticar cirurgia para dor radicular na coluna lombar

Seguro de responsabilidade civil

A principal preocupação desta instituição é garantir a segurança dos profissionais que realizam o estágio e dos demais colaboradores necessários para o processo de capacitação prática na empresa. Entre as medidas adotadas para alcançar este objetivo, está a resposta a qualquer incidente que possa ocorrer ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

Para isso, esta entidade educacional se compromete a fazer um seguro de responsabilidade civil que cubra qualquer eventualidade que possa surgir durante o período de estágio no centro onde se realiza a capacitação prática.

Esta apólice de responsabilidade civil terá uma cobertura ampla e deverá ser aceita antes do início da capacitação prática. Desta forma, o profissional não terá que se preocupar com situações inesperadas, estando amparado até a conclusão do programa prático no centro.



Condições Gerais da Capacitação Prática

As condições gerais do contrato de estágio para o programa são as seguintes:

1. ORIENTAÇÃO: durante do Mestrado Próprio Semipresencial o aluno contará com dois orientadores que irão acompanhá-lo durante todo o processo, esclarecendo as dúvidas e respondendo perguntas que possam surgir. Por um lado, contará com um orientador profissional, pertencente ao centro onde é realizado o estágio, que terá o objetivo de orientar e dar suporte ao aluno a todo momento. E por outro, contará com um orientador acadêmico cuja missão será coordenar e ajudar o aluno durante todo o processo, esclarecendo dúvidas e viabilizando o que for necessário. Assim, o aluno estará sempre acompanhado e poderá resolver as dúvidas que possam surgir, tanto de natureza prática quanto acadêmica.

2. DURAÇÃO: o programa de estágio terá uma duração de três semanas contínuas de capacitação prática, distribuídas em jornadas de oito horas, cinco dias por semana. Os dias e horários do programa serão de responsabilidade do centro e o profissional será informado com antecedência suficiente para que possa se organizar.

3. INÃO COMPARECIMENTO: em caso de não comparecimento no dia de início do Mestrado Próprio Semipresencial, o aluno perderá o direito de realizá-lo sem que haja a possibilidade de reembolso ou mudança das datas estabelecidas. A ausência por mais de dois dias sem causa justificada/médica resultará na renúncia estágio e, conseqüentemente, em seu cancelamento automático. Qualquer problema que possa surgir durante a realização do estágio, deverá ser devidamente comunicado ao orientador acadêmico com caráter de urgência.

4. CERTIFICAÇÃO: ao passar nas provas do Mestrado Próprio Semipresencial, o aluno receberá um certificado que comprovará o período de estágio no centro em questão.

5. RELAÇÃO DE EMPREGO: o Mestrado Próprio Semipresencial não constitui relação de emprego de nenhum tipo.

6. ESTUDOS PRÉVIOS: alguns centros podem exigir um certificado de estudos prévios para a realização do Mestrado Próprio Semipresencial. Nesses casos, será necessário apresentá-lo ao departamento de estágio da TECH para que seja confirmada a atribuição do centro escolhido.

7. NÃO INCLUÍDO: o Mestrado Próprio Semipresencial não incluirá nenhum elemento não descrito nas presentes condições. Portanto, não inclui acomodação, transporte para a cidade onde o estágio será realizado, vistos ou qualquer outro serviço não mencionado anteriormente.

Entretanto, em caso de dúvidas ou recomendações a respeito, o aluno poderá consultar seu orientador acadêmico. Este lhe proporcionará as informações necessárias para facilitar os procedimentos.

08

Onde posso realizar o Estágio Clínico?

Para garantir que o processo de atualização seja o melhor possível, a TECH propõe que esse estágio seja realizado em um centro renomado que possa oferecer ao médico os últimos avanços no campo da da Hepatologia. Trata-se de uma área muito complexa e abrangente, que exige do especialista uma atualização constante, e o papel das instituições hospitalares aqui propostas é fundamental para este processo, uma vez que irão oferecer o conhecimento mais avançado na especialidade.





“

Escolha o hospital de sua preferência e realize uma Capacitação Prática com os especialistas mais experientes”



Os alunos podem realizar a parte prática desse Mestrado Próprio Semipresencial nos seguintes centros:



Medicina

Hospital HM Modelo

País: Espanha
Cidade: La Coruña

Endereço: Rúa Virrey Osorio, 30, 15011, A Coruña

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Anestesiologia e Ressuscitação
- Cuidados Paliativos



Medicina

Hospital HM Rosaleda

País: Espanha
Cidade: La Coruña

Endereço: Rúa de Santiago León de Caracas, 1, 15701, Santiago de Compostela, A Coruña

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Transplante Capilar
- Ortodontia e Ortopedia Facial



Medicina

Hospital HM La Esperanza

País: Espanha
Cidade: La Coruña

Endereço: Av. das Burgas, 2, 15705, Santiago de Compostela, A Coruña

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Enfermagem Oncológica
- Oftalmologia Clínica



Medicina

Hospital HM San Francisco

País: Espanha
Cidade: León

Endereço: C. Marqueses de San Isidro, 11, 24004, León

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Atualização em Anestesiologia e Ressuscitação
- Enfermagem no Departamento de Traumatologia



Medicina

Hospital HM Regla

País: Espanha
Cidade: León

Endereço: Calle Cardenal Landáuzuri, 2, 24003, León

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Atualização do Tratamento Psiquiátrico em Crianças e Adolescentes



Medicina

Hospital HM Nou Delfos

País: Espanha
Cidade: Barcelona

Endereço: Avinguda de Vallcarca, 151, 08023 Barcelona

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Medicina Estética
- Nutrição Clínica em Medicina



Medicina

Hospital HM Madrid

País: Espanha
Cidade: Madrid

Endereço: Pl. del Conde del Valle de Súchil, 16, 28015, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Cuidados Paliativos
- Anestesiologia e Ressuscitação



Medicina

Hospital HM Montepíncipe

País: Espanha
Cidade: Madrid

Endereço: Av. de Montepíncipe, 25, 28660, Boadilla del Monte, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Cuidados Paliativos
- Medicina Estética



Medicina

Hospital HM Torrelodones

País	Cidade
Espanha	Madri

Endereço: Av. Castillo Olivares, s/n, 28250, Torrelodones, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Anestesiologia e Ressuscitação
- Cuidados Paliativos



Medicina

Hospital HM Sanchinarro

País	Cidade
Espanha	Madri

Endereço: Calle de Oña, 10, 28050, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Anestesiologia e Ressuscitação
- Cuidados Paliativos



Medicina

Hospital HM Nuevo Belén

País	Cidade
Espanha	Madri

Endereço: Calle José Silva, 7, 28043, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Cirurgia Geral e do Aparelho Digestivo
- Nutrição Clínica em Medicina



Medicina

Hospital HM Puerta del Sur

País	Cidade
Espanha	Madri

Endereço: Av. Carlos V, 70, 28938, Móstoles, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Cuidados Paliativos
- Oftalmologia Clínica



Medicina

Hospital HM Vallés

País	Cidade
Espanha	Madri

Endereço: Calle Santiago, 14, 28801, Alcalá de Henares, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Ginecologia Oncológica
- Oftalmologia Clínica



Medicina

Policlínico HM Arapiles

País	Cidade
Espanha	Madri

Endereço: C. de Arapiles, 8, 28015, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Anestesiologia e Ressuscitação
- Odontologia Pediátrica



Medicina

Policlínico HM Distrito Telefónica

País	Cidade
Espanha	Madri

Endereço: Ronda de la Comunicación, 28050, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Tecnologias Ópticas e Optometria Clínica
- Cirurgia Geral e do Aparelho Digestivo



Medicina

Policlínico HM Gabinete Velázquez

País	Cidade
Espanha	Madri

Endereço: C. de Jorge Juan, 19, 1º 28001, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Nutrição Clínica em Medicina
- Cirurgia Plástica Estética



Medicina

Policlínico HM La Paloma

País: Espanha
Cidade: Madrid

Endereço: Calle Hilados, 9, 28850, Torrejón de Ardoz, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Enfermagem de Práticas Avançadas em Centro Cirúrgico
- Ortodontia e Ortopedia Facial



Medicina

Policlínico HM Las Tablas

País: Espanha
Cidade: Madrid

Endereço: C. de la Sierra de Atapuerca, 5, 28050, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Enfermagem no Departamento de Traumatologia
- Diagnóstico fisioterapêutico



Medicina

Policlínico HM Moraleja

País: Espanha
Cidade: Madrid

Endereço: P.º de Alcobendas, 10, 28109, Alcobendas, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Medicina de Reabilitação na Abordagem da Lesão Cerebral Adquirida





Medicina

Policlínico HM Rosaleda Lalín

País	Cidade
Espanha	Pontevedra

Endereço: Av. Buenos Aires, 102, 36500, Lalín, Pontevedra

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Avanços em Hematologia e Hemoterapia
- Fisioterapia Neurológica



Medicina

Policlínico HM Imi Toledo

País	Cidade
Espanha	Toledo

Endereço: Av. de Irlanda, 21, 45005, Toledo

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

Capacitações práticas relacionadas:

- Eletroterapia em Medicina de Reabilitação
- Transplante Capilar

09

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 usamos o Método do Caso

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

Com a TECH você irá experimentar uma forma 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 seja fundamentado na vida profissional atual, tentando recriar as condições reais na prática profissional do médico.

“

Você sabia que este método foi desenvolvido em 1912, em Harvard, para alunos de Direito? O método do caso consistia em apresentar situações complexas reais 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 alunos que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade mental através de exercícios de avaliação de situações reais e de aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas permitindo ao aluno integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
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 profissional aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes simulados de aprendizagem. Estes simulados são realizados através de um software 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).

Usando esta metodologia, mais de 250 mil médicos se capacitaram, com sucesso sem precedentes, em todas as especialidades clínicas independentemente da carga cirúrgica. 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 de estudos, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para você:



Material de estudo

Todo o conteúdo didático foi elaborado especificamente para o programa de estudos pelos especialistas que irão ministra-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 avançadas e oferecendo alta qualidade em cada um dos materiais que colocamos à disposição do aluno.



Técnicas cirúrgicas e procedimentos em vídeo

A TECH aproxima os alunos às técnicas mais recentes, aos últimos avanços educacionais e à vanguarda das técnicas médicas 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 poderá assistir as aulas 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, a fim de reforçar o conhecimento.

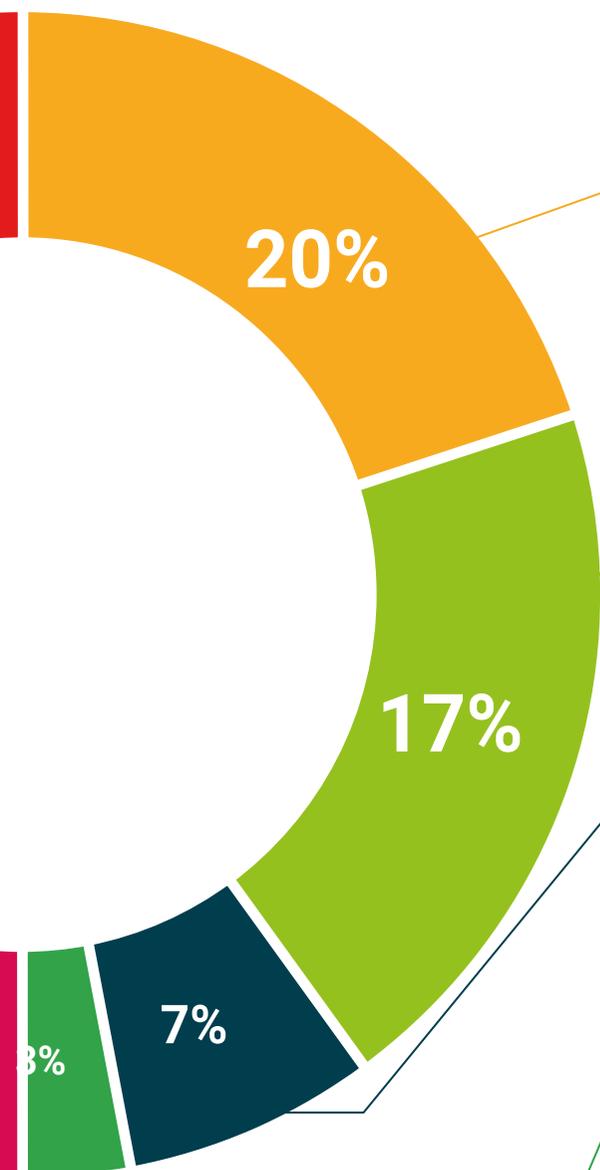
Este sistema educacional exclusivo de apresentação de conteúdo multimídia, foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



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 sua capacitação.





Análises de caso desenvolvidas e orientadas por especialistas

A aprendizagem efetiva deve necessariamente ser contextual. Portanto, na TECH apresentaremos casos reais em que o especialista guiará o aluno 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

Avaliamos e reavaliamos periodicamente o seu conhecimento ao longo do programa de estudos através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que você possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas. O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória e aumenta a nossa confiança para tomar decisões difíceis no futuro.



Guias rápidos de ação

A TECH oferece o conteúdo mais relevante do curso em formato de fichas de trabalho ou guias rápidos de ação. Uma forma sintetizada, prática e eficaz de ajudar os alunos a progredirem na aprendizagem.



10 Certificado

O Mestrado Próprio Semipresencial em Cirurgia da Coluna Vertebral garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Mestrado Próprio Semipresencial 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 **Mestrado Próprio Semipresencial em Cirurgia da Coluna Vertebral** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do cenário profissional e acadêmico.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* correspondente ao título de Mestrado Próprio Semipresencial emitido pela TECH Universidade Tecnológica.

Além do certificado de conclusão, o aluno poderá solicitar uma declaração e o certificado do conteúdo do programa. Para isso, será necessário entrar em contato com o orientador acadêmico, que irá proporcionar todas as informações necessárias.

Título: **Mestrado Próprio Semipresencial em Cirurgia da Coluna Vertebral**

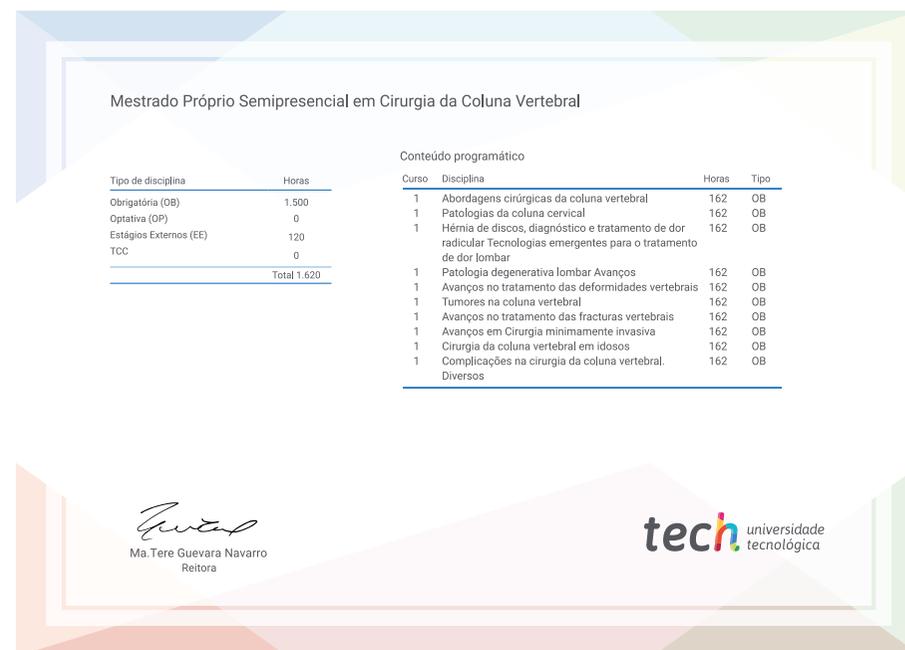
Modalidade: **Semipresencial (Online + Estágio Clínico)**

Duração: **12 meses**

Certificado: **TECH Universidade Tecnológica**

N.º de Horas Oficiais: **1620h**

Reconhecido pela: **Sociedade para o Estudo de Doenças da Coluna Vertebral**



*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
desenvolvimento qualidade

tech universidade
tecnológica

Mestrado Próprio
Semipresencial

Cirurgia da Coluna Vertebral

Modalidade: Semipresencial (Online + Estágio Clínico)

Duração: 12 meses

Certificado: TECH Universidade Tecnológica

Horas letivas: 1620h

Mestrado Próprio Semipresencial

Cirurgia da Coluna Vertebral

Reconhecido por:

