

# Curso de Especialização

Avanços em Neurologia Pré-Natal,  
Neonatal e Erros do Metabolismo  
em Pediatria





## Curso de Especialização

Avanços em Neurologia  
Pré-Natal, Neonatal  
e Erros do Metabolismo  
em Pediatria

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 20 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/medicina/curso-especializacao/curso-especializacao-avancos-neurologia-prenatal-neonatal-erros-metabolismo-pediatria](http://www.techtute.com/pt/medicina/curso-especializacao/curso-especializacao-avancos-neurologia-prenatal-neonatal-erros-metabolismo-pediatria)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 20*

05

Metodologia

---

*pág. 26*

06

Certificação

---

*pág. 34*

01

# Apresentação

Nos últimos anos, os Avanços em Neurologia trouxeram grandes mudanças e benefícios para os setores pré-natal e neonatal e para a pediatria em geral. No entanto, como estes são ramos tão específicos e com pacientes tão frágeis dentro do setor, é necessário aprofundar cada aspeto, razão pela qual é necessário que o médico conheça e atualize os seus conhecimentos no campo da neurologia em pacientes recém-nascidos.





“

*Este Curso de Especialização em Avanços em Neurologia Pré-Natal, Neonatal e Erros do Metabolismo em Pediatria conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Que espera para se inscrever?”*

Os pediatras em geral não podem cobrir a complexidade de todas as subespecialidades pediátricas. À medida que evoluem no seu desenvolvimento, cada um deles adquire um órgão e uma entidade específicos para se tornar na sua própria especialidade.

Tudo isto, juntamente com a grande diversidade e complexidade da patologia neurológica nos primeiros dias de vida do recém-nascido, significa que são necessárias cada vez mais unidades de neurologia para cuidar do paciente recém-nascido.

Em geral, as doenças que afetam o sistema nervoso constituem a terceira patologia humana mais comum, pelo que é quase necessário ter um especialista neurológico para o exame, os cuidados e a atenção do recém-nascido.

Neste cenário, a posição do neurologista torna-se uma de espinha dorsal dos cuidados. Isto torna-o responsável pela análise do sistema neurológico do paciente recém-nascido, bem como das suas características e de quaisquer erros que possam ocorrer no seu metabolismo. É, portanto, um programa 100% *online*, enriquecido com material audiovisual e exercícios práticos.



*Aumente as suas competências nos Avanços em Neurologia Pré-Natal, Neonatal e Erros do Metabolismo em Pediatria”*

Este **Curso de Especialização em Avanços em Neurologia Pré-Natal, Neonatal e Erros do Metabolismo em Pediatria** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ♦ Desenvolvimento de casos clínicos apresentados por especialistas nas diferentes especialidades os seus conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos, concebidos para fornecer informação científica e de assistência sobre as disciplinas essenciais para a prática profissional
- ♦ Novidades sobre Avanços em Neurologia Pré-Natal, Neonatal e Erros do Metabolismo em Pediatria
- ♦ Um sistema de aprendizagem interativo baseado em algoritmos para a tomada de decisões sobre as situações clínicas propostas
- ♦ Com especial ênfase na medicina baseada em evidências e metodologias de investigação em Avanços em Neurologia Pré-Natal, Neonatal e Erros do Metabolismo em Pediatria
- ♦ Lições teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre temas controversos e tarefas individuais de reflexão
- ♦ Disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à *internet*

“

*Este programa pode ser o melhor investimento que pode fazer na seleção de um programa de atualização por duas razões: além de atualizar os seus conhecimentos sobre os Avanços em Neurologia Pré-Natal, Neonatal e Erros do Metabolismo em Pediatria, obterá a certificação de um Curso de Especialização pela TECH Universidade Tecnológica”*

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

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

A conceção deste programa baseia-se na Aprendizagem Baseada nos Problemas, através da qual o médico deve tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgem ao longo do programa académico. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo criado por especialistas reconhecidos na área da neurologia pediátrica e com uma vasta experiência docente.

*Aumente a sua confiança na tomada de decisões atualizando os seus conhecimentos através deste Curso de Especialização em Avanços em Neurologia Pré-Natal, Neonatal e Erros do Metabolismo em Pediatria.*

*Não perca a oportunidade de atualizar os seus conhecimentos em Avanços em Neurologia Pré-Natal, Neonatal e Erros do Metabolismo em Pediatria para melhorar os cuidados aos pacientes.*



# 02

## Objetivos

O principal objetivo do programa é o desenvolvimento da aprendizagem teórico-prática, de forma a que o médico seja capaz de dominar o estudo da Neurologia Pré-natal, de forma prática e precisa.





“

*Este programa de atualização proporcionar-lhe-á uma sensação de segurança no desempenho da prática médica e ajudá-lo-á a crescer pessoalmente e profissionalmente”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Atualizar o conhecimento dos especialistas sobre os diferentes quadros sindrômicos desta disciplina, através da medicina baseada em evidências
- ♦ Promover estratégias de trabalho baseadas numa abordagem abrangente e no cuidado multidisciplinar no ambiente social do paciente, como modelo de referência para alcançar a excelência assistencial
- ♦ Favorecer a aquisição de competências e destrezas técnicas, através de um poderoso sistema audiovisual, e a possibilidade de desenvolvimento através de *workshops* de simulação *online* e/ou capacitação específica
- ♦ Incentivar através da educação contínua e da pesquisa o estímulo profissional



*Aproveite a oportunidade e dê o passo para se atualizar sobre as últimas novidades nos Avanços em Neurologia Pré-Natal, Neonatal e Erros do Metabolismo em Pediatria”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Atualização na consulta neurológica

- ♦ Realizar uma anamnese correta na neurologia pediátrica.
- ♦ Aplicar as escalas de avaliação neurológica

### Módulo 2. Avanços em Neurologia pré-natal e neonatal

- ♦ Explicar a realização da exploração neurológica do recém-nascido e do lactente
- ♦ Identificar os exames neurológicos clínicos que são realizados no recém-nascido e na criança até um ano de idade

### Módulo 3. Atualização sobre erros congênitos do metabolismo

- ♦ Explicar a utilidade dos estudos genéticos e dos estudos bioquímicos
- ♦ Identificar as principais doenças congênitas
- ♦ Diagnosticar o metabolismo dos doentes e identificar as suas deficiências

d



03

# Direção do curso

O corpo docente deste programa inclui profissionais da saúde de reconhecido prestígio, que pertencem à área da Neurologia Pediátrica e que trazem a experiência do seu trabalho para esta capacitação.

Além disso, participam na sua concepção e elaboração especialistas reconhecidos que são membros de sociedades científicas nacionais e internacionais de elevado prestígio.





“

*Aprenda com profissionais de referência sobre os Avanços em Neurologia Pré-Natal, Neonatal e Erros do Metabolismo em Pediatria”*

## Direção



### Dr. Manuel Antonio Fernández Fernández

- Diretor do Instituto Andaluz de Neurologia Pediátrica, Sevilha, Espanha
- Diretor da Divisão de Neurologia Pediátrica do Hospital San Agustín
- Diretor da Divisão de Neurologia Pediátrica do Hospital Infanta Luísa
- Credenciamento em Neuropaediatria pela Sociedade Espanhola de Neurologia Pediátrica (SENEP)
- Licenciado em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Cádiz
- Mestrado em Gestão e Planeamento de Serviços de Atendimento, CTO Business School
- Mestrado em Empreendedorismo pela GADE Business School
- Mestrado em Liderança e Habilidades de Gestão pela GADE Business School
- Mestrado em Ensaio Clínicos pela Universidade de Sevilha
- Membro de: Associação Espanhola de Pediatria (AEP), Associação Espanhola para a Investigação em Erros Inatos do Metabolismo (AEIEM), Sociedade Espanhola de Erros Inatos do Metabolismo (AECOM), Sociedade Espanhola de Pediatria de Atenção Primária (SEPEAP), Sociedade Espanhola de Psiquiatria Infantil (SEPI), Sociedade Espanhola de Pediatria Hospitalar (SEPHO), European Paediatric Academy (EAP), Child Neurology Society (USA), European Pediatric Association (EPA/UNEPSA), Federação Mundial das Associações de PHDA



### Dr. Alberto Fernández Jaén

- ♦ Chefe do Departamento de Neurologia Infantil, Hospital Universitario Quirón, Madrid
- ♦ Diretor Médico de CADE
- ♦ Licenciada em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Neurologia Infantil
- ♦ Autor e contribuinte em revistas científicas

## Professores

### Dra. María Inés Hidalgo Vicario

- ♦ Médica pediatra especialista em Cuidados Primários no Hospital Universitario Infantil del Niño Jesús de Madrid
- ♦ Presidente da Sociedade Espanhola de Medicina da adolescência
- ♦ Médica de Puericultura no Ministério da Saúde e do Consumo
- ♦ Membro Nacional do Conselho de Administração da Associação Espanhola de Pediatria
- ♦ Doutoramento em Medicina pela Universidade Autónoma de Madrid

### Doutor Jesús Eiris Puñal

- ♦ Chefe da Unidade de Neurologia Pediátrica do Hospital Clínico de Santiago de Compostela
- ♦ Médico especialista no Hospital General de Galicia em Santiago de Compostela
- ♦ Doutoramento em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Santiago de Compostela
- ♦ Membro de: Sociedade Espanhola de Pediatria, Sociedade Espanhola de Neurologia Pediátrica

### **Dr. Daniel Martín Fernández-Mayoralas**

- ♦ Neuropediatria do Hospital Universitario Quirónsalud
- ♦ Neuropediatria no Hospital La Zarzuela
- ♦ Médico assistente no Serviço de Neurologia Infantil do Hospital Universitario Quirónsalud Madrid
- ♦ Autor do livro *Especialização em Audição e Linguagem. Anatomia, fisiologia e neurologia da linguagem*
- ♦ Doutor em Medicina e Cirurgia, Universidade de Múrcia
- ♦ Licenciatura em Medicina e Cirurgia pela Faculdade de Medicina da Universidade de Múrcia
- ♦ Doutoramento "Cum Laude" em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Múrcia com tese de doutoramento
- ♦ Mestrado em Neuropediatria pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Membro de: Sociedade Espanhola de Neurologia Pediátrica (SENEP), Sociedade Espanhola de Pediatria (SEP), Sociedade de Pediatria de Madrid e Castilla La Mancha

### **Doutor Alfonso Amado Puentes**

- ♦ Médico no Serviço de Pediatra na Amado Clínica Pediátrica SLP
- ♦ Fundador e médico de La Ruta Azul
- ♦ Especialista na área de Neuropediatria
- ♦ Neurologista Pediátrico, Complexo Hospitalar Universitario de Vigo
- ♦ Licenciatura em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Santiago de Compostela
- ♦ Tese de Doutoramento da Universidade de Santiago de Compostela
- ♦ Certificado de Estudos Avançados da Universidade de Vigo
- ♦ Mestrado em Neurologia Pediátrica e Neurodesenvolvimento, Universidade CEU Cardenal Herrera

### **Dr. Gonzalo Ros Cervera**

- ♦ Neuropediatra no IMED Valência
- ♦ Neuropediatria no Hospital Geral Universitario d'Elda
- ♦ Neuropediatria no Hospital de Xátiva
- ♦ Neuropediatria no Instituto Valenciano de Neurociências (IVANN)
- ♦ Neuropediatria no Hospital Francesc de Borja
- ♦ Especialista no Departamento de Pediatría do Hospital del Vinalopó
- ♦ Licenciatura em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Valência
- ♦ Especialização através do MIR como Médico de Família no Hospital Vall d'Hebrón
- ♦ Especialização via MIR em Pediatría e as suas Áreas Específicas no Hospital Universitario La Fe em Valência
- ♦ Subespecialização em Neuropediatria no Departamento de Neurologia Infantil do Hospital Universitario La Fe
- ♦ Residência de capacitação no Serviço de Neurologia do Hospital Infantil Sant Joan de Déu de Barcelona
- ♦ Residência de capacitação internacional no Hospital Infantil de Sankt Gallen, na Suíça
- ♦ Licenciatura em Suficiência de Investigação na Universidade Autónoma de Barcelona
- ♦ Neuropediatra acreditado pela Associação Espanhola de Pediatría

### **Dra. Montserrat Andrea Téllez de Meneses Lorenzo**

- ♦ Neurologista pediátrica especializada em autismo e distúrbios de comunicação
- ♦ Médica especialista no Hospital Policlínico e Universitario La Fe
- ♦ Neurologista Pediátrico nas Clínicas Neurológicas de Reabilitação Neurológica
- ♦ Doutorada em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Valência
- ♦ Membro da Sociedade Espanhola de Neurologia



#### **Doutor Ignacio Málaga Diéguez**

- ♦ Pediatra especialista em Neuropediatria
- ♦ Médico assistente na Unidade de Neuropediatria do Hospital Universitário Central das Astúrias
- ♦ Neuropediatria do Instituto Neurológico Doutor Mateos
- ♦ Autor de publicações em revistas científicas nacionais e internacionais
- ♦ Docente em estudos universitários de graduação e pós-graduação
- ♦ Doutoramento em Medicina pela Universidade de Oviedo
- ♦ Mestrado em Neurologia Infantil pela Universidade de Barcelona
- ♦ Membro de: SENEP, AEP, EPNS, ILAE e SCCALP

#### **Dra. Noelia Gilibert Sánchez**

- ♦ Neuropsicóloga do Instituto Andaluz de Neurologia Pediátrica
- ♦ Colaboradora no projeto El Neuropediatra de Consultas Online
- ♦ Mestrado em Estudos Avançados sobre o Cérebro e o Comportamento na Universidade de Sevilha
- ♦ Licenciatura em Psicologia na Universidade de Sevilha

#### **Doutora Ana Laura Fernández Perrone**

- ♦ Médica especialista em Neurologia Pediátrica
- ♦ Neurologista Pediátrica do Hospital Universitário Quirónsalud Madrid
- ♦ Complexo Hospitalar Ruber Juan Bravo de Quirónsalud
- ♦ Membro da Sociedade Espanhola de Neurologia

**Dra. Carla Carvalho Gómez**

- ♦ Especialista em Neuropsicologia Infantil
- ♦ Neuropsicóloga no Hospital Universitário La Fe, Valência
- ♦ Especialidade em Neuropsicologia no Hospital Universitário Virgen de La Macarena
- ♦ Docente em Neuropsicologia no Instituto Andaluz de Neurologia Pediátrica
- ♦ Professor de Neuropsicologia no Instituto Europeu
- ♦ Docente do Mestrado em Neurologia Pediátrica e Desenvolvimento Neurológico da Universidade CEU Cardenal Herrera
- ♦ Licenciatura em Psicologia especializada em Neuropsicologia pela Universidade de Sevilha
- ♦ Mestrado em Estudos Avançados em Cérebro e Comportamento pela Universidade de Sevilha
- ♦ Mestrado Universitário em Psicologia Geral da Saúde pela Universidade de Sevilha
- ♦ Mestrado em Neuropsicologia Clínica pela Universidade Pablo de Olavide

**Doutor Gustavo Lorenzo Sanz**

- ♦ Chefe da Unidade de Neurodesenvolvimento Infantil do Hospital Ramón y Cajal, em Madrid
- ♦ Professor associado da Universidade de Alcalá
- ♦ Doutor em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Pediatria com acreditação em Neurologia Pediátrica
- ♦ Autor de mais de 200 artigos de investigação em revistas nacionais e internacionais
- ♦ Investigador principal e colaborador em numerosos projetos de investigação financiados externamente





#### **Doutor Pedro Barbero Aguirre**

- ♦ Neurologista pediátrico especializado em PHDA
- ♦ Chefe da Unidade de Neurodesenvolvimento do Hospital Policlínico e Universitário La Fe
- ♦ Especialista em Neurologia Pediátrica no Hospital 9 de Octubre
- ♦ Médico especialista no Hospital Casa de Salud

#### **Doutora Eddy Ives Lefa Sarane**

- ♦ Pediatra especializado em Psiquiatria Infantojuvenil no Hospital HM
- ♦ Pediatra no Hospital HM Nens
- ♦ Pediatra no Hospital HM Sant Jordi
- ♦ Professor de Mestrado em instituições académicas
- ♦ Doutoramento em Medicina
- ♦ Licenciatura em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Barcelona
- ♦ Mestrado em Pedopsiquiatria e Psicologia da Infância e da Adolescência pela Universidade Autónoma de Barcelona
- ♦ Mestrado em Neuropediatria e Neurodesenvolvimento, Universidade CEU Cardenal Herrera
- ♦ Coordenadora do Grupo de Trabalho de PHDA da Sociedade Espanhola de Medicina de Adolescentes (SEMA)
- ♦ Membro de: Conselho de Administração da Sociedade de Psiquiatria Infantil da Associação Espanhola de Pediatria, Comité Consultivo da Fundação Adana (Associação de Insónia em Crianças, Adolescentes e Adultos), Comité Pedagógico do Programa de Formação para a Promoção da Saúde Mental Infantil e Juvenil da Pediatria do Instituto Catalão de Saúde

# 04

## Estrutura e conteúdo

A estrutura dos conteúdos foi concebida por uma equipa de profissionais familiarizados com as implicações da especialização na prática médica diária, conscientes da relevância da atualidade da capacitação para poder atuar perante doentes pediátricos com patologias urgentes, e empenhados no ensino de qualidade através de novas tecnologias educativas.



“

*Este Curso de Especialização em Avanços em Neurologia Pré-Natal, Neonatal e Erros do Metabolismo em Pediatria conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado”*

## Módulo 1. Atualização na consulta neurológica

- 1.1. A anamnese na Neurologia Pediátrica
  - 1.1.1. Habilidades pessoais do clínico
  - 1.1.2. Vantagens e desvantagens de uma boa comunicação e informação
  - 1.1.3. Orientação da anamnese de acordo com as patologias
    - 1.1.3.1. Cefaleias
    - 1.1.3.2. Epilepsia
  - 1.1.4. Orientação da anamnese de acordo com a idade
    - 1.1.4.1. A anamnese pré-natal
    - 1.1.4.2. A anamnese neonatal
    - 1.1.4.3. A anamnese de crianças mais novas
    - 1.1.4.4. A anamnese de crianças mais velhas
  - 1.1.5. Anamnese do desenvolvimento psicomotor
  - 1.1.6. Anamnese do desenvolvimento da linguagem
  - 1.1.7. Anamnese do vínculo entre mãe/pai e filho
  - 1.1.8. Antecedentes pessoais e familiares
- 1.2. Exame neurológico do recém-nascido e do lactente
  - 1.2.1. Exame neurológico básico
  - 1.2.2. Dados gerais
  - 1.2.3. Aspectos externos
  - 1.2.4. Comportamentos funcionais
  - 1.2.5. Funções sensoriais
  - 1.2.6. Motilidade
  - 1.2.7. Reflexos primários e atitudes posturais
  - 1.2.8. Tom, pressão manual e manipulação
  - 1.2.9. Pares craniais
  - 1.2.10. Sensibilidade
  - 1.2.11. Escalas de avaliação neurológica
- 1.3. Exame neurológico da criança mais velha
  - 1.4. Exame neuropsicológico da criança em idade pré-escolar
    - 1.4.1. Os primeiros 3 anos de vida
    - 1.4.2. Desenvolvimento
    - 1.4.3. Primeiro trimestre
    - 1.4.4. Período 3-6 meses
    - 1.4.5. Período 6-9 meses
    - 1.4.6. Período 9-12 meses
    - 1.4.7. Período 12-18 meses
    - 1.4.8. Período 18-24 meses
    - 1.4.9. Período 24-36 meses
  - 1.5. Exame neuropsicológico da criança em idade escolar
    - 1.5.1. Evolução dos 3 aos 6 anos de vida
    - 1.5.2. Desenvolvimento
    - 1.5.3. Avaliação cognitiva
    - 1.5.4. Exame de linguagem
    - 1.5.5. Exame de atenção
    - 1.5.6. Exame de memória
    - 1.5.7. Exame das habilidades psicomotoras e de ritmo
  - 1.6. Desenvolvimento psicomotor
    - 1.6.1. O conceito do desenvolvimento psicomotor
    - 1.6.2. Avaliação do desenvolvimento psicomotor
    - 1.6.3. Sinais de alerta na avaliação do desenvolvimento psicomotor
    - 1.6.4. Escalas de avaliação do desenvolvimento psicomotor
  - 1.7. Explorações complementares
    - 1.7.1. Diagnóstico pré-natal
    - 1.7.2. Estudos genéticos
    - 1.7.3. Estudos bioquímicos
      - 1.7.3.1. Sangue
      - 1.7.3.2. Urina
    - 1.7.4. Líquido cefalorraquidiano

- 1.7.5. Diagnóstico por imagem
  - 1.7.5.1. Ecografia
  - 1.7.5.2. TAC
  - 1.7.5.3. Ressonância magnética
  - 1.7.5.4. Tomografia por emissão de pósitrons (PET)
  - 1.7.5.5. Tomografia por emissão de fóton único (SPECT)
  - 1.7.5.6. Magnetoencefalografia
- 1.7.6. Os estudos neurofisiológicos
  - 1.7.6.1. Eletroencefalograma
  - 1.7.6.2. Potencial evocado visual, troncal e somatossensorial
  - 1.7.6.3. Eletroneuromiografia (ENMG)
  - 1.7.6.4. Eletromiografia (EMG)
  - 1.7.6.5. Velocidade de condução nervosa (NCV)
  - 1.7.6.6. Estudo de fibra única
- 1.7.7. Estudos neuropatológicos
- 1.7.8. Estudos Neuropsicológicos

## Módulo 2. Avanços em Neurologia pré-natal e neonatal

- 2.1. Infecções pré-natais do sistema nervoso central
  - 2.1.1. Introdução
  - 2.1.2. Aspectos patogênicos gerais
  - 2.1.3. Infecções congênicas virais
    - 2.1.3.1. Citomegalovírus
    - 2.1.3.2. Rubéola
    - 2.1.3.3. Herpes
  - 2.1.4. Infecções congênicas bacterianas
    - 2.1.4.1. Sífilis
    - 2.1.4.2. Listeria
    - 2.1.4.3. Doença de Lyme
  - 2.1.5. Infecções congênicas por parasitas
    - 2.1.5.1. Toxoplasma
  - 2.1.6. Outras infecções
- 2.2. Malformações
  - 2.2.1. Introdução
  - 2.2.2. O processo embrionário e seus distúrbios
  - 2.2.3. Principais alterações do sistema nervoso central
    - 2.2.3.1. Alterações de indução dorsal
    - 2.2.3.2. Alterações de indução ventral
    - 2.2.3.3. Alterações da linha média
    - 2.2.3.4. Alterações de proliferação-diferenciação de células
    - 2.2.3.5. Alterações da migração neuronal
    - 2.2.3.6. Alterações da estrutura da fossa posterior
  - 2.2.4. Embriopatias e fetopatias
- 2.3. Traumatismo perinatal
  - 2.3.1. Traumatismo neurológico perinatal
  - 2.3.2. Encefalopatia hipóxico-isquêmica
    - 2.3.2.1. Conceito, classificação e fisiopatologia
    - 2.3.2.2. Detecção, gerenciamento e prognóstico
    - 2.3.2.3. Hemorragia intracraniana do recém-nascido
    - 2.3.2.4. Hemorragia da matriz germinativa/intraventricular
    - 2.3.2.5. Infarto hemorrágico periventricular
    - 2.3.2.6. Hemorragia cerebelar
    - 2.3.2.7. Hemorragia supratentorial
- 2.4. Distúrbios metabólicos neonatais com repercussões neurológicas
  - 2.4.1. Introdução
  - 2.4.2. Triagem neonatal para erros congênicos de metabolismo
  - 2.4.3. Diagnóstico de doenças metabólicas no período neonatal
  - 2.4.4. Doenças metabólicas neonatais com convulsões
  - 2.4.5. Doenças metabólicas neonatais com deficiência neurológica
  - 2.4.6. Doenças metabólicas neonatais com hipotonia
  - 2.4.7. Doenças metabólicas neonatais com dismorfias
  - 2.4.8. Doenças metabólicas neonatais com cardiopatia
  - 2.4.9. Doenças metabólicas neonatais com sintomatologia hepática

- 2.5. Convulsões neonatais
  - 2.5.1. Introdução às crises neonatais
  - 2.5.2. Etiologia e fisiopatologia
  - 2.5.3. Definição e características das crises neonatais
  - 2.5.4. Classificação das crises neonatais
  - 2.5.5. Manifestações clínicas
  - 2.5.6. Diagnóstico das crises neonatais
  - 2.5.7. Tratamento das crises neonatais
  - 2.5.8. Prognóstico das crises neonatais
- 2.6. Infecções intracranianas neonatais
- 2.7. Recém-nascido com alto risco neurológico
  - 2.7.1. Conceito
  - 2.7.2. Causas
  - 2.7.3. Detecção
  - 2.7.4. Acompanhamento

### Módulo 3. Atualização sobre erros congênitos do metabolismo

- 3.1. Introdução aos erros inatos do metabolismo
  - 3.1.1. Introdução e conceito
  - 3.1.2. Etiologia e classificação
  - 3.1.3. Manifestações clínicas
  - 3.1.4. Processo de diagnóstico geral
  - 3.1.5. Diretrizes gerais de intervenção
- 3.2. Doenças mitocondriais
  - 3.2.1. Defeitos na fosforilação oxidativa
  - 3.2.2. Defeitos do ciclo de Krebs
  - 3.2.3. Etiologia e fisiopatologia
  - 3.2.4. Classificação
  - 3.2.5. Diagnóstico
  - 3.2.6. Tratamento

- 3.3. Defeitos na beta-oxidação dos ácidos gordos
  - 3.3.1. Introdução aos transtornos da beta-oxidação
  - 3.3.2. Fisiopatologia dos transtornos da beta-oxidação
  - 3.3.3. Clínica dos transtornos da beta-oxidação
  - 3.3.4. Introdução aos transtornos da beta-oxidação
  - 3.3.5. Tratamento dos transtornos da beta-oxidação
- 3.4. Defeitos na gliconeogénese
  - 3.4.1. Etiologia e fisiopatologia
  - 3.4.2. Classificação
  - 3.4.3. Diagnóstico
  - 3.4.4. Tratamento
- 3.5. Doenças peroxissomais
  - 3.5.1. Doença de Zellweger
  - 3.5.2. Adrenoleucodistrofia ligada ao X
  - 3.5.3. Outras doenças peroxissomais
- 3.6. Defeitos congénitos da glicosilação
  - 3.6.1. Etiologia e fisiopatologia
  - 3.6.2. Classificação
  - 3.6.3. Diagnóstico
  - 3.6.4. Tratamento
- 3.7. ECM dos neurotransmissores
  - 3.7.1. Introdução às doenças do metabolismo dos neurotransmissores
  - 3.7.2. Conceitos gerais das doenças do metabolismo dos neurotransmissores
  - 3.7.3. Deficiências do metabolismo do GABA
  - 3.7.4. Transtorno das aminas biogénicas
  - 3.7.5. Doença do susto ou hiperplexia hereditária
- 3.8. Deficiência cerebral de creatina
  - 3.8.1. Etiologia e fisiopatologia
  - 3.8.2. Classificação
  - 3.8.3. Diagnóstico
  - 3.8.4. Tratamento

- 3.9. Aminoacidopatias
  - 3.9.1. Fenilcetonúria
  - 3.9.2. Hiperfenilalaninemia
  - 3.9.3. Deficiência de tetrahidrobiopterina
  - 3.9.4. Hiperglicemia não-cetótica
  - 3.9.5. Doença da Urina do Xarope de Bordo
  - 3.9.6. Homocistinúria
  - 3.9.7. Tirosinemia tipo II
- 3.10. ECM das purinas e pirimidinas
  - 3.10.1. Etiologia e fisiopatologia
  - 3.10.2. Classificação
  - 3.10.3. Diagnóstico
  - 3.10.4. Tratamento
- 3.11. Doenças peroxissomais
  - 3.11.1. Mucopolissacaridose
  - 3.11.2. Oligossacaridose
  - 3.11.3. Esfingolipidose
  - 3.11.4. Outras doenças lisossômicas
- 3.12. Glucogénese
  - 3.12.1. Etiologia e fisiopatologia
  - 3.12.2. Classificação
  - 3.12.3. Diagnóstico
  - 3.12.4. Tratamento
- 3.13. Acidemias orgânicas
  - 3.13.1. Acidemia metilmalônica
  - 3.13.2. Acidemia propiônica
  - 3.13.3. Acidemia isovalérica
  - 3.13.4. Acidúria glutárica tipo I
  - 3.13.5. 3-metilcrotonil-glicinúria
  - 3.13.6. Deficiência de Holocarboxilase Sintetase
  - 3.13.7. Deficiência de biotinidase
  - 3.13.8. Acidúria 3 metilglutacônica tipo I
  - 3.13.9. Acidúria 3 metilglutacônica tipo III
  - 3.13.10. Acidúria D-2-hidroxi-glutárica
  - 3.13.11. Acidúria L-2 hidroxi-glutárica
  - 3.13.12. Acidúria 4 hidroxi-butírica
  - 3.13.13. Deficiência de Acetoacetil-CoA-tiolase
- 3.14. ECM de carboidratos
  - 3.14.1. Etiologia e fisiopatologia
  - 3.14.2. Classificação
  - 3.14.3. Diagnóstico
  - 3.14.4. Tratamento



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

05

# Metodologia

Este programa de ensino oferece um método diferente de aprendizagem. A nossa metodologia foi desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclica: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo, considerado um dos mais eficazes por publicações líderes, tais como o ***New England Journal of Medicine***.



“

*Descubra o Relearning, um sistema que renuncia à aprendizagem linear convencional que o encaminhará por meio de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”*

## Na TECH usamos o Método de Casos Práticos

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

*Com a TECH, poderá experimentar uma forma de aprendizagem que compromete as bases das universidades tradicionais de todo o mundo.*



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

“

*Sabia que este método foi desenvolvido em Harvard, em 1912, para os alunos de Direito? O método do caso consistia em apresentar-lhes situações verdadeiramente complexas para que tomassem decisões e justificassem a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard”*

#### A eficácia do método justifica-se em quatro objetivos fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, como também o desenvolvimento da sua capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem traduz-se solidamente em competências práticas que permitem ao aluno uma melhor integração do conhecimento na prática diária.
3. A assimilação de ideias e conceitos é facilitada e mais eficiente, graças à utilização de situações que surgiram a partir da realidade.
4. O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento da dedicação ao curso.



## Relearning Methodology

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

Potenciamos os Casos Práticos com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

*O profissional irá aprender através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes de aprendizagem simulados. Estas simulações são desenvolvidas com 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 concluem os seus estudos, no que respeita aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade da Columbia).

Esta metodologia já formou mais de 250 mil médicos com enorme sucesso em todas as especialidades clínicas, independentemente da carga cirúrgica. A nossa metodologia de ensino é desenvolvida num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário, com um perfil socioeconómico alto e uma idade média de 43,5 anos.

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

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

A pontuação global do sistema de aprendizagem da TECH é de 8,01 em relação aos mais elevados padrões internacionais.



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



#### Material de estudo

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

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



#### Técnicas cirúrgicas e procedimentos em vídeo

A TECH faz chegar ao aluno as técnicas mais inovadoras, com os últimos avanços educacionais, que estão na vanguarda da atual situação na técnicas médicas. Tudo isto, em primeira pessoa, com o máximo rigor, explicado e detalhado para a assimilação e compreensão do aluno. E o melhor de tudo é que pode assistir quantas vezes quiser.



#### Resumos interativos

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

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



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e guias internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH, o aluno terá acesso a tudo o que precisa para completar a sua capacitação.





#### Análises de casos desenvolvidos e liderados por especialistas

A aprendizagem eficaz deve ser necessariamente contextual. Por isso, a TECH apresenta o desenvolvimento de casos reais nos quais 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

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo do curso, por meio de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que o aluno controle o cumprimento dos seus objetivos.



#### Masterclasses

Existem provas científicas acerca da utilidade da observação por terceiros especialistas. O que se designa de Learning from an Expert fortalece o conhecimento e a recordação, e constrói a confiança em futuras decisões difíceis.



#### Guias práticos

A TECH oferece os conteúdos mais relevantes do curso sob a forma de planilhas ou guias práticos. Uma forma sintética, prática e eficaz de ajudar o aluno a progredir na sua aprendizagem.



# 06

# Certificação

O Curso de Especialização em Avanços em Neurologia Pré-Natal, Neonatal e Erros do Metabolismo em Pediatria garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Especialização em Avanços em Neurologia Pré-Natal, Neonatal e Erros do Metabolismo em Pediatria** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado\* correspondente ao título de **Curso de Especialização** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Certificação: **Curso de Especialização em Avanços em Neurologia Pré-Natal, Neonatal e Erros do Metabolismo em Pediatria**

ECTS: 20

Carga horária: 500 horas



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



## Curso de Especialização

Avanços em Neurologia  
Pré-Natal, Neonatal  
e Erros do Metabolismo  
em Pediatria

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 20 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso de Especialização

Avanços em Neurologia Pré-Natal,  
Neonatal e Erros do Metabolismo  
em Pediatria