MEDBRASIL
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS

PÓS-GRADUAÇÃO MÉDICA

Conteúdo programático detalhado de *Neurologia*

Pós-graduação médica em Neurologia

24 MÓDULOS

24 MESES

MEDBRASIL | Duração de 24 meses | Proposta de revisão curricular
Versão de 2 de outubro de 2026 para revisão da coordenação acadêmica

Sumário

Apresentação 03
Objetivo geral 03
Perfil de aprendizagem esperado 03
Organização curricular 04
Mapa dos 24 módulos 05
Módulo 1 Neuroanatomia funcional e bases das neurociências 06
Módulo 2 Neurofisiologia e semiologia aplicadas ao raciocínio clínico 08
Módulo 3 Neurorradiologia e investigação do líquido cefalorraquidiano 10
Módulo 4 Doenças cerebrovasculares isquêmicas 12
Módulo 5 Hemorragias cerebrais e doenças vasculares complexas 14
Módulo 6 Epileptologia e eventos paroxísticos 16
Módulo 7 EEG e abordagem de epilepsias complexas 17
Módulo 8 Cefaleias e dor facial 18
Módulo 9 Doença de Parkinson e parkinsonismos 19
Módulo 10 Transtornos do movimento e distúrbios da marcha 20
Módulo 11 Neurologia cognitiva e avaliação das demências 21
Módulo 12 Neuropsiquiatria e transtornos neurológicos funcionais 22
Módulo 13 Esclerose múltipla e doenças desmielinizantes 23
Módulo 14 Encefalites autoimunes e outras doenças neuroimunológicas 24
Módulo 15 Neuroinfectologia e manifestações de doenças sistêmicas 25
Módulo 16 Neuropatias periféricas e eletroneuromiografia 26
Módulo 17 Miopatias e doenças da junção neuromuscular e do neurônio motor 27
Módulo 18 Doenças medulares e neurotrauma 28
Módulo 19 Neurointensivismo e emergências neurológicas 29
Módulo 20 Sono e interfaces autonômicas vestibulares e visuais 30
Módulo 21 Neurologia pediátrica e transição do cuidado 31
Módulo 22 Neurogenética e neurooncologia 32
Módulo 23 Neuroreabilitação e cuidados paliativos 33
Módulo 24 Integração clínica e pesquisa em Neurologia 34
Prática longitudinal e desenvolvimento de competências 35
Avaliação da aprendizagem 36
Pesquisa e aprofundamento científico 37
Bibliografia e fontes de atualização 38
Anexo técnico para revisão da coordenação 39

Apresentação

Esta proposta reorganiza o conteúdo programático em 24 módulos mensais e explicita o que o aluno deverá aprender, discutir e demonstrar. Adota a estrutura do documento de Dermatologia da MEDBRASIL, com objetivos, conteúdo teórico e atividades práticas, e acrescenta seminários de aprofundamento e evidências de aprendizagem. O percurso liga fundamentos, raciocínio clínico, cuidado supervisionado e análise crítica da literatura.

O aprofundamento científico solicitado se traduz em integração de mecanismos biológicos, diagnóstico diferencial, avaliação de evidências, discussão de controvérsias e pesquisa translacional. A designação acadêmica permanece pós graduação médica; a profundidade do conteúdo não constitui titulação de pós doutorado.

Objetivo geral

Desenvolver conhecimentos e competências clínicas em Neurologia, com ênfase na avaliação do paciente, na localização de lesões, na investigação racional, no cuidado longitudinal e no reconhecimento de urgências. Integrar prevenção, terapêutica, reabilitação, comunicação e pesquisa, com supervisão e reconhecimento dos limites de atuação.

Perfil de aprendizagem esperado

- Formular diagnósticos sindrômico, topográfico e etiológico, explicando quais dados sustentam a hipótese e quais exigem revisão.
- Executar exame neurológico sistemático, adaptar a avaliação ao contexto e registrar achados de maneira objetiva.
- Selecionar exames por pergunta clínica e interpretar seus resultados em relação à probabilidade pré-teste e às limitações dos métodos.
- Reconhecer urgências, organizar medidas iniciais compatíveis com sua competência e comunicar a necessidade de atendimento especializado.
- Propor e acompanhar planos individualizados, considerando evidências, segurança, funcionalidade, preferências e acesso ao tratamento.
- Trabalhar com equipe multiprofissional, comunicar incerteza e prognóstico e desenvolver análise crítica da literatura com integridade.

Organização curricular

A sequência proposta prevê dois módulos iniciais de fundamentos e treinamento em ambiente protegido. A prática ambulatorial supervisionada começa no módulo 3, em consonância com o documento de Neurologia fornecido. Ao longo do curso, os temas são retomados em casos de complexidade crescente; as urgências são introduzidas desde o início e aprofundadas em módulos próprios.

Etapa	Módulos	Ênfase
Fundamentos	1 a 3	Anatomia, semiologia, raciocínio e exames complementares
Síndromes e cuidado clínico	4 a 12	Doenças vasculares, epilepsias, cefaleias, movimentos e cognição
Integração etiológica	13 a 18	Doenças imunes, infecciosas, periféricas, musculares e estruturais
Complexidade e síntese	19 a 24	Emergências, interfaces, infância, doenças raras, reabilitação e pesquisa

MODELO DE CADA MÓDULO

Objetivos do módulo definem o resultado esperado. Conteúdo teórico detalha os conhecimentos e decisões a discutir. Atividades práticas descrevem o treinamento e a aplicação supervisionada. Seminário de aprofundamento exige análise de evidência ou controvérsia. Evidência de aprendizagem indica como a competência poderá ser observada e documentada.

EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES PRÁTICAS

Os atendimentos reais dependem dos campos disponibilizados pela instituição e das condições de supervisão, consentimento e segurança. Quando o tema não puder ser vivenciado no ambulatório, utilizam-se simulação, casos anonimizados, vídeos autorizados e oficinas. Essas modalidades devem ser identificadas no registro acadêmico; simulação não deve ser registrada como atendimento real.

EEG, ENMG, procedimentos invasivos, terapias avançadas e técnicas neurocirúrgicas são estudados em termos de indicação, interpretação, riscos e encaminhamento. A participação em procedimentos depende de indicação assistencial e supervisão direta. O estudo de uma técnica não pressupõe habilitação independente para executá-la ou emitir laudos especializados.

ATUALIZAÇÃO CIENTÍFICA

A coordenação deverá selecionar leituras e diretrizes na preparação de cada módulo, registrando versão, data e pertinência ao contexto brasileiro. A proposta inclui, entre outras referências, classificação de crises ILAE de 2025, diretriz AHA/ASA de AVC isquêmico de 2026, ICHD-3, diretrizes AAN e PCDT brasileiros. Aprovação regulatória, disponibilidade e incorporação ao SUS são dimensões distintas e deverão ser discutidas separadamente.

Mapa dos 24 módulos

Módulo	Tema
1	Neuroanatomia funcional e bases das neurociências
2	Neurofisiologia e semiologia aplicadas ao raciocínio clínico
3	Neurorradiologia e investigação do líquido cefalorraquidiano
4	Doenças cerebrovasculares isquêmicas
5	Hemorragias cerebrais e doenças vasculares complexas
6	Epileptologia e eventos paroxísticos
7	EEG e abordagem de epilepsias complexas
8	Cefaleias e dor facial
9	Doença de Parkinson e parkinsonismos
10	Transtornos do movimento e distúrbios da marcha
11	Neurologia cognitiva e avaliação das demências
12	Neuropsiquiatria e transtornos neurológicos funcionais
13	Esclerose múltipla e doenças desmielinizantes
14	Encefalites autoimunes e outras doenças neuroimunológicas
15	Neuroinfectologia e manifestações de doenças sistêmicas
16	Neuropatias periféricas e eletroneuromiografia
17	Miopatias e doenças da junção neuromuscular e do neurônio motor
18	Doenças medulares e neurotrauma
19	Neurointensivismo e emergências neurológicas
20	Sono e interfaces autonômicas vestibulares e visuais
21	Neurologia pediátrica e transição do cuidado
22	Neurogenética e neurooncologia
23	Neuroreabilitação e cuidados paliativos
24	Integração clínica e pesquisa em Neurologia

MÓDULO 1

01 Neuroanatomia funcional e bases das neurociências

OBJETIVOS DO MÓDULO

Integrar a organização do sistema nervoso à localização de lesões e à compreensão dos mecanismos de doença. Ao final, o aluno deverá justificar o diagnóstico topográfico de síndromes motoras, sensitivas, cerebelares e corticais, relacionando os achados clínicos com circuitos e estruturas anatômicas.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Organização macroscópica e microscópica:** córtex, substância branca, núcleos da base, diencéfalo, tronco encefálico, cerebelo, medula, raízes, plexos e nervos; neurônios, astrócitos, oligodendrócitos, micróglia e mielina.
- **Vias motoras:** trato corticoespinal e corticobulbar, circuitos dos núcleos da base e conexões cerebelares; mecanismos da paresia, espasticidade, rigidez, ataxia e alterações do planejamento motor.
- **Sistemas sensitivos:** vias espinotalâmicas, colunas dorsais, lemnisco medial, sistema trigeminal e integração talamocortical; dissociação sensitiva, propriocepção e processamento da dor.
- **Córtex e redes:** lateralização, linguagem, memória, atenção, funções executivas, percepção e cognição social; conectividade estrutural e funcional, diasquise e limites das correlações entre região e função.
- **Tronco e nervos cranianos:** núcleos, trajetos e conexões; correlação de síndromes alternas, alterações oculomotoras, disfagia, disartria e déficits vestibulares com a localização lesional.
- **Vascularização e líquor:** territórios arteriais, circulação venosa, barreira hematoencefálica, produção e circulação do líquido cefalorraquidiano; bases anatômicas de isquemia, hidrocefalia e hipertensão intracraniana.
- **Desenvolvimento e plasticidade:** embriologia, migração neuronal, sinaptogênese, maturação da mielina, aprendizagem e reorganização após lesão; interface entre neurodesenvolvimento, envelhecimento e neurodegeneração.
- **Neurociência translacional:** excitotoxicidade, disfunção mitocondrial, neuroinflamação, agregação proteica e morte celular; leitura crítica da passagem de resultados experimentais para intervenções clínicas.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Sem atividade ambulatorial nesta etapa. Oficina de anatomia em imagens seccionais, reconstrução de trajetos e discussão de vinhetas. Cada aluno deverá localizar lesões em casos de hemiparesia, síndrome medular e afasia, explicando quais achados sustentam ou enfraquecem sua hipótese. Utilizar atlas e imagens anonimizadas, com correção orientada pelo docente.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Análise de um estudo de conectividade ou neuroplasticidade: distinguir associação anatômica, mecanismo plausível e evidência de benefício clínico.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Mapa anatômico de um caso e apresentação oral do diagnóstico topográfico. Critérios: precisão da localização, coerência entre sinais e estruturas e reconhecimento das limitações do exame e da imagem.

MÓDULO 2

02 Neurofisiologia e semiologia aplicadas ao raciocínio clínico

OBJETIVOS DO MÓDULO

Construir uma avaliação neurológica sistemática e formular diagnósticos sindrômico, topográfico e etiológico. O aluno deverá executar o exame em ambiente de treinamento, organizar hipóteses por probabilidade e gravidade e selecionar exames complementares que possam modificar a decisão clínica.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Neurofisiologia celular:** potencial de membrana, canais iônicos, potenciais de ação, transmissão sináptica e neurotransmissores; excitabilidade, facilitação, inibição e relação com canalopatias e ação farmacológica.
- **Anamnese:** início, velocidade de evolução, distribuição, flutuação e fatores precipitantes; antecedentes familiares, exposições, medicamentos, substâncias e repercussão funcional; entrevista com paciente e informante.
- **Exame do estado mental e nervos cranianos:** consciência, orientação, linguagem, memória, campos visuais, pupilas, motricidade ocular, face, audição e funções bulbares; adaptações à escolaridade e às barreiras de comunicação.
- **Exame motor:** trofismo, força segmentar, tônus, reflexos profundos e superficiais, resposta plantar, fatigabilidade e movimentos involuntários; diferenciação entre neurônio motor superior, inferior, junção neuromuscular e músculo.
- **Sensibilidade e coordenação:** modalidades sensitivas, nível medular, discriminação cortical, provas cerebelares, equilíbrio, marcha e sinais de inconsistência; interpretação em contexto, evitando conclusões baseadas em um sinal isolado.
- **Raciocínio diagnóstico:** representação do problema, evolução temporal e diagnóstico diferencial; probabilidade pré-teste, razões de verossimilhança e vieses de ancoragem, disponibilidade e fechamento prematuro.
- **Princípios terapêuticos:** farmacocinética, farmacodinâmica, interações, ajuste à função renal e hepática, adesão e desprescrição; segurança em idosos, gestantes e pacientes com multimorbidade.
- **Registro e comunicação:** descrição objetiva dos achados, síntese diagnóstica, priorização de risco, plano de investigação e critérios de encaminhamento; consentimento e comunicação da incerteza.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Sem ambulatório nesta etapa. Treinamento entre pares e com pacientes padronizados, vídeos de sinais neurológicos e estações de exame. Repetir a avaliação de força, reflexos, nervos cranianos e marcha com feedback. Simular a consulta de um paciente com fraqueza e elaborar uma nota clínica completa, incluindo hipóteses alternativas e sinais de alerta.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Discussão de erro diagnóstico por localização incorreta ou exame incompleto; propor medidas concretas para reduzir o risco de recorrência.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Estação prática estruturada e nota de consulta. Avaliar técnica, organização, respeito ao paciente, localização e justificativa dos exames solicitados.

MÓDULO 3

03 Neurorradiologia e investigação do líquido cefalorraquidiano

OBJETIVOS DO MÓDULO

Selecionar e interpretar exames complementares a partir da pergunta clínica. O aluno deverá reconhecer padrões fundamentais de neuroimagem e líquor, identificar achados urgentes e explicar os limites dos métodos, trabalhando em conjunto com especialistas responsáveis pelos laudos.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Tomografia:** densidades, janelas, anatomia seccional, hemorragia, efeito de massa, hidrocefalia e sinais de isquemia; indicação de contraste e limitações da TC em lesões pequenas ou de fossa posterior.
- **Ressonância:** T1, T2, FLAIR, difusão, mapa ADC e sequências de suscetibilidade; realce, edema, restrição e artefatos; diferenciação entre padrões vasculares, inflamatórios, tumorais e degenerativos.
- **Imagem vascular:** angiotomografia, angiorressonância, venografia e angiografia por cateter; estenose, oclusão, dissecção, aneurisma e trombose venosa; riscos, indicações e necessidade de avaliação especializada.
- **Métodos avançados:** perfusão, espectroscopia, tractografia, ressonância funcional, PET e SPECT; perguntas que cada técnica pode responder, reprodutibilidade e distinção entre uso assistencial consolidado e pesquisa.
- **Punção lombar:** indicação, avaliação de segurança, consentimento, contraindicações e precauções, pressão de abertura, acondicionamento e transporte; prevenção e reconhecimento de complicações.
- **Interpretação do líquor:** celularidade, proteínas, glicose em relação à sérica, microbiologia, bandas oligoclonais, citologia e biomarcadores; contexto temporal, contaminação sanguínea e resultados falso-positivos.
- **Exames laboratoriais:** investigação orientada de causas metabólicas, infecciosas, autoimunes, carenciais e tóxicas; escolha de testes segundo fenótipo e risco, evitando painéis indiscriminados.
- **Integração diagnóstica:** concordância e discordância clínico-radiológica, incidentalomas, acompanhamento de achados e comunicação com radiologia; valor incremental do exame e risco de sobrediagnóstico.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Início do ambulatório supervisionado, com seleção de exames em pacientes de Neurologia Geral. Oficina com séries de TC e RM e conjuntos de resultados de líquor. Treinamento de punção em simulador; participação em procedimento real apenas quando houver indicação, campo habilitado e autorização do preceptor. Elaborar uma pergunta clínica antes de cada exame.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Comparação de duas estratégias de investigação para um mesmo caso, considerando rendimento, risco, custo e possibilidade de mudar a conduta.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Portfólio de imagens e interpretação integrada de um caso. Critérios: reconhecimento de achados críticos, coerência da investigação e segurança na indicação de procedimentos.

MÓDULO 4

04 Doenças cerebrovasculares isquêmicas

OBJETIVOS DO MÓDULO

Reconhecer síndromes cerebrovasculares e estruturar a abordagem do AVC isquêmico e do ataque isquêmico transitório. O aluno deverá identificar a necessidade de atendimento imediato, discutir elegibilidade para reperfusão com a equipe especializada e construir prevenção secundária orientada pela etiologia.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Fisiopatologia:** fluxo cerebral, autorregulação, núcleo isquêmico, penumbra, colaterais e lesão de reperfusão; relação entre tempo, viabilidade tecidual e prognóstico.
- **Apresentações clínicas:** circulação anterior e posterior, síndromes lacunares, déficits corticais e apresentações atípicas; diferenciação de crise epiléptica, hipoglicemia, migrânea e outros simuladores de AVC.
- **Avaliação inicial:** último momento conhecido sem sintomas, glicemia, déficits incapacitantes, escala NIHSS, imagem cerebral e vascular; comunicação pré-hospitalar e fluxos de transferência para centro adequado.
- **Reperfusão:** fundamentos da trombólise intravenosa e trombectomia, seleção clínica e por imagem, riscos hemorrágicos e situações especiais; estudo das recomendações AHA/ASA de 2026 e dos protocolos brasileiros aplicáveis.
- **Investigação etiológica:** doença de grandes vasos, cardioembolia, doença de pequenos vasos, dissecção e causas menos comuns; avaliação cardíaca, monitorização de ritmo e investigação racional no paciente jovem.
- **Prevenção secundária:** seleção contextual de antitrombóticos, controle de fatores de risco, manejo de estenoses e fibrilação atrial; individualização do momento de início e análise do risco de sangramento.
- **Complicações:** edema, transformação hemorrágica, disfagia, aspiração, imobilidade e crises; planejamento de reabilitação, necessidades do cuidador e avaliação funcional pela escala de Rankin modificada.
- **Continuidade do cuidado:** AIT como situação de urgência, adesão, cessação do tabagismo, educação do paciente e coordenação com atenção primária; barreiras de acesso e indicadores de qualidade.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Simulação de atendimento com relógio clínico, interpretação de imagem e comunicação entre equipes. No ambulatório, acompanhar pacientes após AVC e elaborar plano etiológico, preventivo e funcional. Atendimento hospitalar real depende da existência de campo conveniado; a simulação deverá cobrir decisões críticas quando esse cenário não estiver disponível.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Leitura de ensaio de reperfusão ou prevenção: critérios de inclusão, magnitude do benefício, eventos adversos e aplicabilidade ao paciente atendido.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Caso cronometrado de suspeita de AVC e plano de prevenção secundária. Avaliar priorização, identificação de elegibilidade e contraindicações e comunicação segura.

MÓDULO 5

05 Hemorragias cerebrais e doenças vasculares complexas

OBJETIVOS DO MÓDULO

Diferenciar hemorragia intraparenquimatosa, subaracnóidea e outras doenças vasculares do sistema nervoso. O aluno deverá reconhecer deterioração neurológica, discutir medidas iniciais e critérios de transferência e integrar o acompanhamento com equipes de terapia intensiva, neurocirurgia e neurorradiologia intervencionista.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Hemorragia intraparenquimatosa:** hipertensão, angiopatia amiloide, malformações, tumores e anticoagulação; localização, extensão intraventricular, efeito de massa e relação com o quadro clínico.
- **Abordagem aguda:** avaliação de consciência, via aérea, parâmetros fisiológicos e hemostasia; fundamentos de controle pressórico e reversão de anticoagulação segundo agente e protocolo vigente.
- **Hemorragia subaracnóidea:** cefaleia em trovoada, aneurismas, investigação conforme tempo de evolução, estratificação clínica e radiológica; tratamento do aneurisma e prevenção de complicações em serviço especializado.
- **Complicações:** hidrocefalia, isquemia cerebral tardia, crises, distúrbios hidroeletrolíticos e repercussões cardiopulmonares; monitorização e motivos para reavaliação imediata.
- **Trombose venosa cerebral:** fatores predisponentes, gestação e puerpério, apresentações clínicas e imagem venosa; princípios terapêuticos e acompanhamento etiológico.
- **Vasculopatias não ateroscleróticas:** dissecções, síndrome de vasoconstrição cerebral reversível, vasculites, moyamoya e doenças hereditárias; distinção entre hipóteses pelo contexto clínico e exames.
- **Malformações e lesões incidentais:** aneurismas não rotos, malformações arteriovenosas e cavernomas; história natural, risco de intervenção e discussão multidisciplinar individualizada.
- **Prognóstico e seguimento:** limites das escalas prognósticas, recuperação funcional, decisões compartilhadas e prevenção de recorrência; evitar conclusões definitivas baseadas apenas na avaliação inicial.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Discussão de TC com hemorragias e simulação de deterioração de consciência. No ambulatório, analisar prevenção e funcionalidade de sobreviventes e critérios de encaminhamento de achados vasculares. Produzir uma passagem de caso para equipe especializada, com horários, medicamentos relevantes, achados clínicos e imagens disponíveis.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Debate de caso de aneurisma incidental, contrastando história natural, risco de procedimento e preferências do paciente.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Análise de caso hemorrágico e encaminhamento estruturado. Avaliar identificação de urgência, segurança das decisões iniciais e qualidade da comunicação.

MÓDULO 6

06 Epileptologia e eventos paroxísticos

OBJETIVOS DO MÓDULO

Caracterizar crises e distinguir epilepsia de eventos paroxísticos não epilépticos. O aluno deverá formular a classificação clínica, selecionar investigação inicial e tratamento individualizado e orientar paciente e família sobre adesão, segurança e situações que exigem atendimento imediato.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Bases biológicas:** excitabilidade e redes epileptogênicas, causas estruturais, genéticas, infecciosas, metabólicas, imunes e desconhecidas; distinção entre crise aguda sintomática e epilepsia.
- **Classificação:** atualização ILAE de 2025 para crises, classes focal, generalizada, desconhecida quanto a focal ou generalizada e não classificada; descrição da semiologia e relação com síndromes e etiologias.
- **Entrevista e observação:** relato de testemunhas, vídeo, sequência de manifestações, consciência, sinais motores e não motores, duração e recuperação; limitações da descrição retrospectiva.
- **Primeira crise:** avaliação de causas provocadoras, necessidade de imagem e EEG, fatores de recorrência e decisão compartilhada sobre tratamento; evitar diagnóstico com base isolada em exame inespecífico.
- **Diagnóstico diferencial:** síncope, eventos funcionais, parasomnias, migrânea e transtornos do movimento; sinais positivos, coexistência de condições e comunicação respeitosa do diagnóstico.
- **Tratamento:** mecanismos e seleção de medicamentos anticrise segundo tipo de crise, comorbidades, interações e efeitos adversos; monoterapia, titulação, adesão e avaliação de falha terapêutica.
- **Situações especiais:** gestação e potencial reprodutivo, idosos, doença renal e hepática, saúde mental e sono; aconselhamento individualizado sobre riscos, planejamento e coordenação do cuidado.
- **Segurança e acompanhamento:** risco de acidentes e morte súbita relacionada à epilepsia, plano de resgate, atividades e direção conforme regras vigentes; revisão periódica do controle e da qualidade de vida.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Ambulatório supervisionado com história detalhada de crises, revisão de vídeos autorizados e correlação com EEG e RM. Construir diário de crises e plano de orientação. Discutir casos com exames normais e casos com achados incidentais, justificando por que um resultado isolado não confirma nem exclui todas as hipóteses.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Reclassificar um caso usando a nomenclatura atual e discutir como a classificação pode modificar investigação e escolha terapêutica.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Apresentação de caso e plano individualizado. Avaliar descrição semiológica, classificação, diferenciais, adequação terapêutica e orientação de segurança.

MÓDULO 7

07 EEG e abordagem de epilepsias complexas

OBJETIVOS DO MÓDULO

Integrar dados clínicos e neurofisiológicos em epilepsias complexas e reconhecer estado de mal epiléptico. O aluno deverá diferenciar atividade epileptiforme de artefatos e variantes, identificar farmacorresistência e discutir encaminhamento para avaliação especializada, incluindo tratamento cirúrgico quando pertinente.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Fundamentos do EEG:** sistema de posicionamento de eletrodos, montagens, polaridade, ritmos de vigília e sono, métodos de ativação e artefatos; interpretação orientada pela hipótese clínica.
- **Padrões anormais:** descargas epileptiformes, lentificação focal ou difusa, padrões ictais e periódicos; valor preditivo, limitações do EEG de rotina e risco de leitura excessiva de variantes normais.
- **Vídeo-EEG e monitorização:** indicações, correlação eletroclínica, captura de eventos habituais e segurança; diferenciação de eventos funcionais sem presumir que todas as crises do paciente tenham a mesma natureza.
- **Estado de mal:** apresentações convulsivas e não convulsivas, reconhecimento precoce, investigação de precipitantes, sequência de tratamento por protocolo e critérios de escalonamento para terapia intensiva.
- **Epilepsias farmacorresistentes:** revisão do diagnóstico, adesão, adequação dos esquemas prévios, lesões estruturais e comorbidades; necessidade de encaminhamento oportuno ao centro de epilepsia.
- **Avaliação pré-cirúrgica:** integração de semiologia, vídeo-EEG, imagem, neuropsicologia e exames adicionais; conceitos de zona epileptogênica e eloquência cortical.
- **Tratamentos especializados:** fundamentos de ressecção, desconexão, neuromodulação e terapias dietéticas; seleção de pacientes, resultados esperados e limites do tratamento.
- **Seguimento complexo:** repercussões cognitivas e psiquiátricas, redução de polifarmácia, transição do cuidado e qualidade de vida; interpretação crítica dos desfechos além da frequência de crises.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Oficina de EEG com traçados selecionados e interpretação supervisionada, sem equivaler à habilitação independente para emissão de laudos. Simulação de estado de mal com reconhecimento de falhas de tratamento. Discussão ambulatorial de farmacorresistência e preparação de encaminhamento com documentação clínica suficiente.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Reunião de indicação cirúrgica baseada em caso: explicitar concordâncias, discordâncias e informação ainda necessária antes de uma decisão.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Estação de emergência e relatório eletroclínico educacional. Avaliar tempo de reconhecimento, sequência de ações e compreensão dos limites do método.

MÓDULO 8

08 Cefaleias e dor facial

OBJETIVOS DO MÓDULO

Classificar cefaleias e identificar sinais de causas secundárias. O aluno deverá construir tratamento agudo e preventivo individualizado, avaliar incapacidade e uso excessivo de medicamentos e estabelecer investigação e encaminhamento compatíveis com o risco clínico.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Bases da dor:** sistema trigeminovascular, sensibilização, vias descendentes e peptídeo relacionado ao gene da calcitonina; relação entre mecanismos, manifestações e alvos terapêuticos.
- **Classificação ICHD-3:** migrânea com e sem aura, cefaleia do tipo tensional, cefaleias trigêmino-autonômicas e outras primárias; critérios, duração, frequência e sintomas associados.
- **Sinais de alerta:** início súbito, déficit, alteração de consciência, febre, papiledema, imunossupressão e mudança de padrão; investigação orientada e limitações de uma imagem previamente normal.
- **Migrânea:** fatores precipitantes, incapacidade, tratamento das crises e prevenção; critérios de seleção entre opções tradicionais e terapias direcionadas, efeitos adversos e acesso no contexto brasileiro.
- **Cefaleias trigêmino-autonômicas:** cefaleia em salvas, hemicranias e crises neuralgiformes; distinção de outras dores unilaterais, estratégias terapêuticas e necessidade de investigação em apresentações atípicas.
- **Cefaleias secundárias:** causas vasculares, infecciosas, tumorais, traumáticas e distúrbios de pressão do líquor; cefaleia no puerpério e nas faixas etárias extremas.
- **Uso excessivo de medicamentos:** diagnóstico, fatores de cronificação, abordagem de retirada e prevenção; comunicação sem culpabilização e plano para evitar recorrência.
- **Dor facial e neuralgias:** neuralgia trigeminal, outras neuropatias cranianas e dor facial persistente; exame, investigação de causas secundárias e interface odontológica e otorrinolaringológica.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Atendimento supervisionado com diário de cefaleia, avaliação de frequência e incapacidade e revisão do uso de medicamentos. Elaborar plano de seguimento e critérios de alarme escritos. Simular cefaleia em trovoada e discussão de diagnóstico diferencial antes de prescrever tratamento sintomático.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Comparar tratamentos preventivos pela população estudada, redução de dias de cefaleia, segurança, custo e pertinência para o caso apresentado.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Caso longitudinal com diário e reavaliação. Avaliar classificação, rastreio de causas secundárias, metas e ajuste do plano conforme resposta.

MÓDULO 9

09 Doença de Parkinson e parkinsonismos

OBJETIVOS DO MÓDULO

Reconhecer parkinsonismo, diferenciar doença de Parkinson de causas secundárias e formas atípicas e estruturar cuidado longitudinal. O aluno deverá relacionar manifestações motoras e não motoras, individualizar decisões e reconhecer quando encaminhar para terapias especializadas.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Fisiopatologia:** circuitos dopaminérgicos, sinucleinopatias, fatores genéticos e ambientais; limites do diagnóstico por mecanismo e importância do fenótipo clínico.
- **Semiologia:** bradicinesia, rigidez, tremor, instabilidade, congelamento e marcha; exame dirigido e distinção de lentificação por dor, depressão, fragilidade ou déficit piramidal.
- **Diagnóstico diferencial:** parkinsonismo medicamentoso e vascular, paralisia supranuclear progressiva, atrofia de múltiplos sistemas e síndrome corticobasal; sinais de alerta e evolução longitudinal.
- **Manifestações não motoras:** disautonomia, sono, dor, humor, apatia, cognição e psicose; investigação de fatores reversíveis e repercussão sobre paciente e cuidador.
- **Tratamento farmacológico:** levodopa e outras classes, objetivos, efeitos adversos e interações; ajuste individualizado de acordo com idade, cognição, funcionalidade e padrão de sintomas.
- **Complicações:** flutuações, discinesias, efeitos comportamentais e hipotensão; avaliação da relação entre sintomas e horários de administração e riscos da interrupção abrupta de medicamentos.
- **Tratamentos avançados:** princípios de estimulação cerebral profunda e outras estratégias especializadas; seleção, avaliação multidisciplinar, expectativas e limitações.
- **Cuidado integrado:** exercício, fisioterapia, fonoaudiologia, nutrição, prevenção de quedas e disfagia; mensuração por instrumentos apropriados, incluindo familiarização com MDS-UPDRS e questões de uso/licenciamento.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Ambulatório com exame motor supervisionado, avaliação de marcha e investigação de sintomas não motores. Elaborar linha temporal de sintomas e medicamentos. Revisar casos com resposta insuficiente e indícios de diagnóstico alternativo, propondo reavaliação sem escalar automaticamente a terapêutica.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Discussão de elegibilidade para terapia avançada, incluindo objetivos funcionais, cognição, comorbidades e expectativas familiares.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Caso longitudinal com reavaliação de hipótese e tratamento. Avaliar fenotipagem, segurança medicamentosa e integração do cuidado.

MÓDULO 10

10 Transtornos do movimento e distúrbios da marcha

OBJETIVOS DO MÓDULO

Descrever corretamente movimentos anormais e organizar sua investigação por fenomenologia, evolução e distribuição. O aluno deverá diferenciar tremor, distonia, coreia, mioclonia, tiques e ataxia, reconhecendo causas tratáveis e situações que demandam avaliação especializada.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Fenomenologia:** movimentos rítmicos e arrítmicos, posturas, duração, estímulos e supressibilidade; vocabulário padronizado e diferenciação entre movimento involuntário, automatismo e crise.
- **Tremores:** repouso, postural, cinético e de intenção; tremor essencial, fisiológico exacerbado, medicamentoso, cerebelar e funcional; limitações de diagnosticar apenas pela frequência.
- **Distonias:** focal, segmentar e generalizada, tarefa-específica, secundária e genética; sinais clínicos, investigação conforme idade de início e fundamentos do tratamento, incluindo toxina botulínica em serviço habilitado.
- **Coreia e balismo:** doença de Huntington, causas vasculares, metabólicas, autoimunes e medicamentosas; aconselhamento, avaliação neuropsiquiátrica e proteção da autonomia.
- **Mioclonias e tiques:** localização fisiológica, causas tóxico-metabólicas, epileptiformes e degenerativas; tiques primários, comorbidades e indicações de intervenção comportamental e farmacológica.
- **Ataxias:** cerebelares, sensitivas e vestibulares, agudas e progressivas; causas carenciais, tóxicas, imunes, hereditárias e degenerativas; investigação que prioriza condições tratáveis.
- **Marcha e quedas:** padrões frontal, parkinsoniano, cerebelar, sensitivo, espástico e funcional; interação entre força, visão, cognição, ambiente e medicamentos.
- **Tratamento e seguimento:** metas funcionais, reabilitação, adaptações e indicação de métodos invasivos; avaliação de desfechos relevantes para atividades diárias e participação social.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Oficina de vídeos e exame de pacientes com movimentos anormais. No ambulatório, produzir descrição fenomenológica antes de atribuir etiologia. Avaliar marcha e risco de quedas. Procedimentos especializados serão abordados por demonstração ou observação, conforme campo, sem previsão automática de execução pelo aluno.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Caso de ataxia progressiva: comparar investigação de causas adquiridas tratáveis com indicação de teste genético e discutir a ordem dos exames.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Vídeo comentado e plano diagnóstico. Avaliar precisão descritiva, priorização de causas reversíveis e justificativa do encaminhamento.

MÓDULO 11

11 Neurologia cognitiva e avaliação das demências

OBJETIVOS DO MÓDULO

Avaliar queixas cognitivas e diferenciar envelhecimento, comprometimento cognitivo, demência e delirium. O aluno deverá integrar história com informante, funcionalidade, exame e testes, reconhecer diferentes perfis sindrômicos e construir cuidado centrado no paciente e na família.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Domínios cognitivos:** atenção, memória, linguagem, funções executivas, habilidades visuoespaciais e cognição social; redes envolvidas e interpretação dos padrões de erro.
- **Avaliação:** início e progressão, escolaridade, cultura, funcionalidade e informante; instrumentos de rastreio e avaliação neuropsicológica, limitações, licenciamento e risco de interpretação por ponto de corte isolado.
- **Síndromes:** declínio subjetivo, comprometimento cognitivo leve e demência; delirium, depressão, alterações do sono, efeitos de medicamentos e déficits sensoriais como diferenciais e comorbidades.
- **Doenças degenerativas:** Alzheimer, demência com corpos de Lewy, degeneração frontotemporal e afasias progressivas; correlação clínico-anatômica e apresentações atípicas.
- **Causas vasculares e potencialmente tratáveis:** doença cerebrovascular, hidrocefalia, distúrbios metabólicos, carências e infecções; seleção de exames e estimativa realista de reversibilidade.
- **Biomarcadores:** RM, líquor, PET e marcadores sanguíneos; validade analítica e clínica, indicação, disponibilidade e diferença entre confirmar processo biológico e explicar toda a síndrome do paciente.
- **Tratamento:** intervenções farmacológicas e não farmacológicas, sintomas comportamentais e segurança; terapias modificadoras em contextos específicos, seleção e monitorização conforme aprovação e diretrizes vigentes.
- **Cuidado longitudinal:** capacidade decisória contextual, segurança doméstica, direção, finanças, sobrecarga do cuidador e planejamento antecipado; interface geriátrica, social e paliativa.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Consulta cognitiva supervisionada com informante, avaliação de atividades diárias e rastreio interpretado no contexto. Discussão com neuropsicologia e análise de imagens. Produzir síntese que distinga perfil sindrômico, etiologia provável e fatores agravantes, com plano de comunicação e seguimento.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Leitura dos consensos brasileiros de demências e de um estudo de biomarcador: avaliar população, padrão de referência e utilidade clínica.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Relatório cognitivo e reunião simulada com familiares. Avaliar integração dos dados, prudência diagnóstica e clareza sobre prognóstico e suporte.

MÓDULO 12

12 Neuropsiquiatria e transtornos neurológicos funcionais

OBJETIVOS DO MÓDULO

Reconhecer manifestações psiquiátricas de doenças neurológicas e identificar transtornos neurológicos funcionais por evidências clínicas positivas. O aluno deverá formular cuidado integrado, comunicar hipóteses sem estigmatização e identificar risco de suicídio, agitação e outras situações que exigem intervenção imediata.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Interface cérebro e comportamento:** circuitos frontossubcorticais, límbicos e de saliência; alterações de humor, impulso, percepção e personalidade em doenças neurológicas.
- **Depressão e ansiedade:** associação com AVC, epilepsia, Parkinson e outras condições; rastreio, diagnóstico diferencial e escolha de tratamento considerando cognição, interações e risco individual.
- **Psicose e agitação:** causas orgânicas, medicamentosas e psiquiátricas; investigação de delirium e prioridade da segurança; estratégias de desescalada e atuação conjunta com Psiquiatria.
- **Transtornos funcionais:** fraqueza, alterações sensitivas, marcha, tremor e crises funcionais; sinais positivos, inconsistência e incongruência contextualizadas, sem inferir intenção ou simulação.
- **Diagnóstico diferencial:** coexistência de doença estrutural e funcional, necessidade de reavaliação diante de novos sinais e prevenção de exames repetitivos sem pergunta clínica.
- **Comunicação terapêutica:** explicação do diagnóstico, validação do sofrimento, demonstração de sinais quando apropriada e construção de metas de recuperação compartilhadas.
- **Tratamento integrado:** fisioterapia específica, psicoterapia, terapia ocupacional e manejo de comorbidades; desprescrição de tratamentos sem indicação após revisão diagnóstica.
- **Ética e vulnerabilidade:** trauma, violência, estigma, acesso ao cuidado e limites do sigilo diante de risco; documentação objetiva e proteção do paciente.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Atendimento supervisionado e discussão de casos de sintomas funcionais e comorbidades psiquiátricas. Simular comunicação diagnóstica e avaliação de risco. Rever uma hipótese de crise funcional em paciente que também possui epilepsia, distinguindo os eventos e evitando decisões globais sem evidência.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Discussão da diretriz AAN de manejo de crises funcionais, com atenção à confirmação diagnóstica, comunicação e tratamento individualizado.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Consulta simulada e plano interdisciplinar. Avaliar diagnóstico por sinais positivos, linguagem respeitosa, segurança e reconhecimento de condições coexistentes.

MÓDULO 13

13 Esclerose múltipla e doenças desmielinizantes

OBJETIVOS DO MÓDULO

Reconhecer síndromes desmielinizantes e organizar sua investigação e acompanhamento. O aluno deverá distinguir esclerose múltipla, doenças do espectro da neuromielite óptica e doença associada ao anticorpo anti-MOG, discutir tratamento com especialista e monitorar riscos e repercussões funcionais.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Neuroimunologia:** barreira hematoencefálica, imunidade celular e humoral, desmielinização, perda axonal e remielinização; diferenças entre mecanismos e fenótipos.
- **Síndromes iniciais:** neurite óptica, mielite, síndromes de tronco e apresentações multifocais; identificação de características típicas, atípicas e urgentes.
- **Diagnóstico:** integração clínica, distribuição das lesões, evolução e líquor; critérios diagnósticos vigentes no momento da oferta, prevenção do sobrediagnóstico e reconhecimento de imitadores.
- **RM e líquor:** lesões características, atividade, diagnósticos diferenciais e papel de bandas oligoclonais e outros marcadores; padronização de comparação longitudinal.
- **NMOSD e MOGAD:** fenótipos, seleção e interpretação de anticorpos, método de teste e probabilidade pré-teste; repercussão das diferenças diagnósticas na escolha de tratamento.
- **Tratamento de surtos:** distinção de surto, pseudossurto e progressão; estratégias agudas, escalonamento e suporte, considerando contraindicações e gravidade.
- **Terapias modificadoras:** perfil de eficácia e segurança, estratégias de início e troca, exames de rastreio e vigilância; vacinação, infecções oportunistas e planejamento reprodutivo.
- **Seguimento:** incapacidade, fadiga, cognição, dor, espasticidade e disfunções esfincterianas; adesão, reabilitação e organização do acesso segundo PCDT e regras locais vigentes.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Ambulatório supervisionado com linha temporal dos eventos, revisão de RM e resultados laboratoriais. Elaborar plano de monitorização de uma terapia proposta, identificando dados ausentes. Discutir caso com lesões inespecíficas em que a hipótese de esclerose múltipla não está sustentada.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Comparar estratégias terapêuticas a partir de ensaio e PCDT brasileiro; diferenciar evidência de eficácia, aprovação regulatória e incorporação ao SUS.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Caso clínico-imaginológico e plano de seguimento. Avaliar diferencial, prevenção de erro diagnóstico e atenção à segurança do tratamento.

MÓDULO 14

14 Encefalites autoimunes e outras doenças neuroimunológicas

OBJETIVOS DO MÓDULO

Reconhecer apresentações de doenças autoimunes do sistema nervoso além das desmielinizantes. O aluno deverá identificar síndromes subagudas potencialmente tratáveis, interpretar anticorpos no contexto e planejar investigação integrada de causas imunes, infecciosas, metabólicas e neoplásicas.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Encefalites autoimunes:** alterações cognitivas e comportamentais, crises, discinesias e disautonomia; padrões sindrômicos e diferenciação de quadros psiquiátricos primários.
- **Anticorpos:** antígenos de superfície e intracelulares, resultados em soro e líquor, técnicas, falsos positivos e limitações de painéis; relação entre fenótipo e pertinência do resultado.
- **Investigação:** RM, EEG, líquor, pesquisa infecciosa e causas tóxico-metabólicas; abordagem de resultados negativos sem abandonar prematuramente hipóteses clinicamente consistentes.
- **Síndromes paraneoplásicas:** fenótipos, risco neoplásico, seleção de rastreio e reavaliação; coordenação com Oncologia e interpretação da associação temporal.
- **Doenças sistêmicas:** lúpus, Sjögren, vasculites, sarcoidose e outras condições; atribuição causal dos sintomas neurológicos e distinção de infecção ou toxicidade do tratamento.
- **Outras síndromes:** espectro da pessoa rígida, ataxias autoimunes e condições inflamatórias menos frequentes; sinais clínicos, investigação e critérios de encaminhamento.
- **Imunoterapia:** fundamentos de corticosteroides, imunoglobulina, plasmaférese e agentes de manutenção; decisão multidisciplinar, rastreio infeccioso e monitorização.
- **Seguimento:** recaída, déficit residual, epilepsia, reabilitação cognitiva e retorno às atividades; mensuração funcional e revisão da certeza diagnóstica.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Discussão de pacientes e casos anonimizados com integração de EEG, RM e líquor. Simular avaliação de encefalite com sintomas psiquiátricos e crise, priorizando causas urgentes. Construir

justificativa de solicitação de anticorpos e plano de vigilância para imunoterapia discutida com o preceptor.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Analisar caso com anticorpo positivo e fenótipo discordante; estimar como a probabilidade pré-teste altera a interpretação e os riscos de tratamento indevido.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Parecer clínico integrado. Avaliar reconhecimento sindrômico, diferenciais prioritários e fundamentação dos exames e tratamentos propostos.

MÓDULO 15

15 Neuroinfectologia e manifestações de doenças sistêmicas

OBJETIVOS DO MÓDULO

Reconhecer infecções do sistema nervoso e manifestações neurológicas de doenças sistêmicas relevantes no Brasil. O aluno deverá priorizar causas urgentes, organizar investigação etiológica e articular tratamento e seguimento com Infectologia e outras especialidades.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Meningites:** apresentações bacterianas, virais, tuberculosas e fúngicas; fatores de risco, sinais clínicos, líquor e microbiologia; urgência terapêutica e situações em que exames não devem atrasar medidas essenciais.
- **Encefalites:** causas infecciosas, diferenciais imunes, alterações de comportamento e crises; papel de RM, EEG e testes moleculares, incluindo limitações relacionadas ao momento da coleta.
- **Infecções focais:** abscesso cerebral, empiema e infecções associadas a dispositivos; fontes, imagem, interface neurocirúrgica e acompanhamento de resposta.
- **HIV e imunossupressão:** infecções oportunistas, alterações cognitivas, neuropatias e lesões expansivas; integração de status imune, imagem e exames etiológicos.
- **Doenças de relevância brasileira:** neurocisticercose, neurossífilis, arboviroses, HTLV e hanseníase neural; contexto epidemiológico, investigação e consequências para prevenção e saúde pública.
- **Complicações neurológicas sistêmicas:** sepse, insuficiência renal ou hepática, distúrbios endócrinos e eletrolíticos; distinção entre encefalopatia difusa e lesão estrutural concomitante.
- **Tratamento:** princípios de penetração no sistema nervoso, seleção conforme agente e resistência, ajuste renal e hepático e interações; monitorização de toxicidade e suporte.
- **Prevenção e continuidade:** vacinação e profilaxia quando indicadas, orientação familiar, reabilitação, controle de contatos e notificações conforme normas vigentes.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Simulação de síndrome meníngea e discussão de resultados de líquor. No ambulatório, acompanhar sequelas e revisar sinais de atividade ou recorrência. Produzir um plano de investigação de paciente imunossuprimido, evitando atribuir automaticamente toda manifestação neurológica à infecção conhecida.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Caso com teste molecular negativo e suspeita clínica persistente: discutir sensibilidade, momento da coleta e necessidade de reavaliar diagnóstico e método.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Caso etiológico e plano compartilhado de acompanhamento. Avaliar priorização de urgências, interpretação de exames e segurança terapêutica.

MÓDULO 16

16 Neuropatias periféricas e eletroneuromiografia

OBJETIVOS DO MÓDULO

Localizar alterações do sistema nervoso periférico e classificar neuropatias por distribuição, evolução e mecanismo. O aluno deverá selecionar investigação etiológica, correlacionar exame com ENMG e reconhecer condições que exigem atendimento urgente ou intervenção especializada.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Anatomia e semiologia:** raízes, plexos e nervos, dermátomos, miótomos e territórios sensitivos; diferenciação entre radiculopatia, plexopatia, mononeuropatia e polineuropatia.
- **Fenótipos:** axonal e desmielinizante, fibras finas e grossas, sensitiva, motora e autonômica; padrões comprimento-dependentes, assimétricos e multifocais.
- **Causas frequentes:** diabetes, álcool, carências, medicamentos, toxinas, doença renal e neoplasias; anamnese de exposição e investigação inicial orientada.
- **Neuropatias imunomediadas:** Guillain-Barré, polirradiculoneuropatia desmielinizante inflamatória crônica, neuropatia motora multifocal e vasculítica; evolução, red flags respiratórias e autonômicas e diferenciais.
- **Neuropatias hereditárias e infecciosas:** Charcot-Marie-Tooth, amiloidose hereditária, hanseníase e outras causas; indícios fenotípicos e indicação de investigação específica.
- **Compressões e radiculopatias:** túnel do carpo, neuropatia ulnar, fibular e radiculopatias cervicais e lombossacras; correlação clínica e critérios de encaminhamento.
- **ENMG:** condução sensitiva e motora, respostas tardias, estudo de agulha, bloqueio e dispersão; temperatura, técnica e outros fatores que interferem no resultado.
- **Métodos e tratamento:** ultrassonografia de nervos, investigação de fibras finas e biópsia em casos selecionados; tratamento da causa, dor, proteção de membros e reabilitação.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Ambulatório com mapeamento de força, sensibilidade e reflexos e elaboração de hipótese de localização antes de ler a ENMG. Oficina de interpretação de laudos e traçados. Observação do exame em campo disponível, sem prever habilitação para realizá-lo ou emitir laudos de forma independente.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Caso de neuropatia com suspeita de mecanismo imune: identificar critérios que sustentam a hipótese e riscos de imunoterapia sem documentação suficiente.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Mapa clínico periférico e correlação eletrofisiológica. Avaliar localização, mecanismo provável e reconhecimento de risco respiratório e autonômico.

MÓDULO 17

17 Miopatias e doenças da junção neuromuscular e do neurônio motor

OBJETIVOS DO MÓDULO

Distinguir doenças musculares, da junção neuromuscular e do neurônio motor. O aluno deverá reconhecer padrões de fraqueza, sinais de comprometimento bulbar e respiratório, indicar investigação dirigida e organizar cuidado interdisciplinar e encaminhamento oportuno.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Fraqueza e fatigabilidade:** distribuição proximal, distal, axial e bulbar; sintomas oculares, variação temporal, reflexos e sensibilidade; diferenciação de limitação por dor ou esforço.
- **Miastenia gravis:** formas clínicas, anticorpos e métodos neurofisiológicos; medicamentos agravantes, comorbidades, princípios de tratamento e reconhecimento de crise.
- **Outras condições da junção:** síndrome de Lambert-Eaton, síndromes miastênicas congênitas e botulismo; pistas clínicas, causas e investigação apropriada.
- **Miopatias adquiridas:** inflamatórias, tóxicas, endócrinas e metabólicas; enzimas musculares, RM, autoanticorpos, ENMG e indicação de biópsia, evitando interpretar um exame isoladamente.
- **Miopatias hereditárias:** distrofias, doenças mitocondriais, canalopatias e miopatias metabólicas; história familiar, cardiopatia, respiratório e aconselhamento genético.
- **Doença do neurônio motor:** esclerose lateral amiotrófica e diferenciais tratáveis; sinais de neurônio motor superior e inferior, progressão, achados eletrofisiológicos e repercussões cognitivas e comportamentais.
- **Risco e suporte:** avaliação respiratória, disfagia, nutrição, comunicação assistiva e mobilidade; necessidade de equipe especializada e planejamento antecipado do cuidado.
- **Terapias e evidência:** opções modificadoras e suporte por doença, seleção genética quando pertinente e monitorização; distinção entre terapia aprovada, acesso local e intervenção experimental.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Exame supervisionado de força e fatigabilidade, discussão de casos com comprometimento bulbar e interpretação integrada de exames. Simular suspeita de crise miastênica. Elaborar plano de cuidado para doença progressiva, incluindo metas funcionais, necessidades do cuidador e encaminhamento respiratório e nutricional.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Leitura de ensaio de doença neuromuscular: distinguir melhora em marcador intermediário, benefício funcional e sobrevida, examinando segurança e população estudada.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Caso comparativo de fraqueza e plano interdisciplinar. Avaliar localização, diagnóstico diferencial, identificação de urgência e comunicação prognóstica.

MÓDULO 18

18 Doenças medulares e neurotrauma

OBJETIVOS DO MÓDULO

Reconhecer síndromes medulares e complicações de trauma e doenças estruturais. O aluno deverá localizar lesões, identificar compressão e outras urgências, selecionar imagem e definir a necessidade de avaliação neurocirúrgica, integrando o acompanhamento funcional após a fase aguda.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Síndromes medulares:** nível sensitivo, vias longas, alterações esfincterianas e autonômicas; síndromes completas e incompletas, cone medular e cauda equina.
- **Mielopatias:** compressivas, vasculares, inflamatórias, infecciosas, carenciais e degenerativas; velocidade de evolução e sinais que mudam a prioridade de investigação.
- **Urgências de coluna:** compressão tumoral, abscesso epidural, hematoma e síndrome de cauda equina; acesso imediato à imagem e comunicação com equipe responsável.
- **Traumatismo cranioencefálico:** gravidade, mecanismos, lesões focais e difusas, concussão e sinais de deterioração; princípios de avaliação inicial e necessidade de transferência.
- **Trauma raquimedular:** avaliação neurológica, estabilidade, risco respiratório e disautonomia; princípios de cuidado por protocolo e interface com equipes cirúrgicas e de reabilitação.
- **Sequelas:** alterações cognitivas, cefaleia, crises, dor, espasticidade e disfunção esfincteriana; retorno gradual às atividades e identificação de complicações tardias.
- **Indicações neurocirúrgicas:** hidrocefalia, lesões expansivas, hematomas e compressões; fundamentos de técnicas e discussão de benefícios e riscos sem equivaler à formação operatória.
- **Seguimento e prevenção:** manejo da imobilidade, lesões por pressão, trombose e infecção; adaptações ambientais e articulação entre cuidado médico, fisioterapia e terapia ocupacional.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Oficina de localização medular e revisão de RM de coluna e TC de trauma. Simular encaminhamento de compressão medular. No ambulatório, acompanhar sequelas e revisar funcionalidade. Observação cirúrgica depende de campo e programação; não se prevê execução de técnicas neurocirúrgicas pelo aluno.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Debate de caso com imagem degenerativa e sintomas discordantes: definir o que sustenta causalidade e indicação de intervenção.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Caso de mielopatia e comunicação de urgência. Avaliar localização, seleção da imagem e reconhecimento de limites do cuidado ambulatorial.

MÓDULO 19

19 Neurointensivismo e emergências neurológicas

OBJETIVOS DO MÓDULO

Reconhecer deterioração neurológica e organizar medidas iniciais em pacientes graves. O aluno deverá priorizar ameaças à vida, diferenciar causas de coma e acompanhar princípios de monitorização, trabalhando dentro dos protocolos do serviço e com equipes de emergência e terapia intensiva.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Alteração de consciência:** coma, estupor, delirium e estados de consciência prolongadamente alterada; anatomia, exame dirigido e hipóteses estruturais e tóxico-metabólicas.
- **Avaliação imediata:** via aérea, ventilação, circulação, glicemia e temperatura; pupilas, respostas motoras, escalas de consciência e revisão de sedação e outros confundidores.
- **Hipertensão intracraniana:** mecanismos, sinais clínicos e radiológicos, herniações e fundamentos de medidas terapêuticas; necessidade de escalonamento e monitorização especializada.
- **Encefalopatias:** hipóxia, sepse, insuficiências orgânicas, intoxicações e alterações eletrolíticas; investigação e prevenção de dano secundário.
- **Monitorização:** EEG contínuo, avaliação clínica seriada, imagem e métodos de pressão e perfusão; interpretação multimodal e limites de marcadores isolados.
- **Emergências neuromusculares:** insuficiência respiratória e disautonomia em Guillain-Barré e crise miastênica; critérios de alerta e integração com equipes habilitadas.
- **Prognóstico:** tempo de avaliação, sedação, temperatura, causas reversíveis e combinação de métodos; risco de profecia autorrealizável e comunicação da incerteza.
- **Morte encefálica e ética:** distinção de coma e outras condições, estudo dos requisitos normativos brasileiros vigentes, documentação e comunicação; treinamento curricular não substitui habilitações exigidas.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Simulação de coma, deterioração pupilar e insuficiência respiratória neuromuscular, com divisão de papéis e debriefing. Discussão de prontuários anonimizados e monitorização. Atividades hospitalares reais apenas nos campos disponíveis e sob supervisão, sem presumir que ambulatório ofereça experiência de terapia intensiva.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Análise de caso com sedação e prognóstico incerto; identificar confundidores e justificar quando reavaliar antes de decisões irreversíveis.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Cenário integrado de emergência. Avaliar priorização, reconhecimento de dano secundário, comunicação e respeito ao escopo de atuação.

MÓDULO 20

20 Sono e interfaces autonômicas vestibulares e visuais

OBJETIVOS DO MÓDULO

Investigar sintomas que exigem integração entre sistemas neurológicos e outras especialidades. O aluno deverá distinguir causas de sonolência, vertigem, síncope e alterações visuais, reconhecer sinais centrais e organizar exames e encaminhamentos com base na pergunta clínica.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Fisiologia do sono:** arquitetura, regulação circadiana e mecanismos de vigília; anamnese, diário, fatores comportamentais e repercussões cognitivas e cardiovasculares.
- **Doenças do sono:** insônia, apneia, hipersonolências, narcolepsia, pernas inquietas e parassonias; polissonografia e outros testes, limitações e articulação com Medicina do Sono.
- **Sono e Neurologia:** transtorno comportamental do sono REM, epilepsia noturna, Parkinson e neurodegeneração; distinção entre associação, marcador de risco e diagnóstico estabelecido.
- **Sistema autonômico:** hipotensão ortostática, intolerância ortostática, alterações sudomotoras, gastrointestinais e urinárias; avaliação de medicamentos, volemia e causas periféricas ou centrais.
- **Síncope:** história, sinais de risco cardíaco, causas reflexas e ortostáticas e diferenciação de crises; necessidade de avaliação clínica e cardiológica além do exame neurológico.
- **Vertigem e desequilíbrio:** síndromes vestibulares agudas, episódicas e crônicas, nistagmo e sinais centrais; uso de exames especializados apenas por profissionais treinados e em cenários apropriados.
- **Neurooftalmologia:** perda visual monocular e binocular, diplopia, alterações pupilares, campos visuais, neurite óptica e papiledema; identificação de condições urgentes.
- **Cuidado integrado:** indicação de investigação e reabilitação vestibular, medidas de prevenção de quedas e acompanhamento com Oftalmologia, Otorrinolaringologia, Cardiologia e outras áreas.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Oficinas de exame ocular, avaliação ortostática e interpretação de registros de sono. No ambulatório, estruturar investigação de tontura e sonolência e revisar fármacos. Simular vertigem com sinais centrais, evitando aplicar testes fora de suas indicações e de competência técnica.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Caso de perda visual com cefaleia: hierarquizar diagnósticos urgentes e selecionar exames sem retardar o encaminhamento necessário.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Caso integrado e demonstração do exame. Avaliar reconhecimento de risco, adequação dos testes e articulação entre especialidades.

MÓDULO 21

21 Neurologia pediátrica e transição do cuidado

OBJETIVOS DO MÓDULO

Reconhecer alterações neurológicas na infância e adolescência e compreender sua continuidade na vida adulta. O aluno deverá identificar desvios do desenvolvimento, regressão e urgências, organizar investigação inicial e encaminhar ao especialista em Neurologia Pediátrica quando necessário.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Desenvolvimento:** marcos motores, linguagem, cognição e interação social; variabilidade, contexto familiar, prematuridade, instrumentos de acompanhamento e sinais de regressão.
- **Exame por faixa etária:** perímetro cefálico, tônus, reflexos, movimento, coordenação e interação; diferenças em relação ao exame de adultos e interpretação do desenvolvimento.
- **Epilepsias:** crises neonatais, espasmos e síndromes da infância; urgência de reconhecimento, EEG, etiologia e riscos para desenvolvimento.
- **Distúrbios motores:** paralisia cerebral, doenças neuromusculares, ataxias e alterações de marcha; classificação funcional e distinção entre condição estática e doença progressiva.
- **Neurodesenvolvimento:** TEA, TDAH, deficiência intelectual e transtornos de aprendizagem; avaliação multidimensional, comorbidades e limites de explicações exclusivamente neurológicas.
- **Doenças estruturais e metabólicas:** malformações, hidrocefalia, doenças hereditárias e erros inatos; pistas clínicas, investigação orientada e encaminhamento especializado.
- **Cefaleia e urgências:** cefaleias primárias e secundárias, infecções, AVC pediátrico e alterações de consciência; adaptação da avaliação e dos protocolos à idade.
- **Transição:** planejamento entre serviços pediátricos e de adultos, autonomia progressiva, escola, trabalho, saúde sexual e apoio familiar; continuidade de tratamentos e prevenção de perda de seguimento.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Discussão de vídeos e casos pediátricos anonimizados e exame em campo apropriado quando disponível. Construir linha do desenvolvimento e plano de encaminhamento de criança com

regressão. Produzir um resumo de transição para adolescente com epilepsia ou condição neuromuscular, com participação da família e do paciente.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Debate de caso com atraso e regressão: diferenciar hipóteses, ordenar investigação e discutir consequências de atraso no encaminhamento.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Caso de desenvolvimento e plano de transição. Avaliar reconhecimento dos sinais de alerta, interpretação etária e integração com família e equipe.

MÓDULO 22

22 Neurogenética e neurooncologia

OBJETIVOS DO MÓDULO

Reconhecer fenótipos que justificam investigação genética ou oncológica e compreender a contribuição da neuropatologia. O aluno deverá selecionar encaminhamento, interpretar resultados com cautela e distinguir evidência clínica estabelecida de terapias emergentes, preservando autonomia e consentimento.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Genética clínica:** padrões de herança, penetrância, expressividade, mosaicismo e antecipação; heredograma, aconselhamento e limites de inferências em famílias pequenas.
- **Testes:** painéis, exoma, genoma, expansões e análise mitocondrial; indicação conforme fenótipo, limitações técnicas, achados incidentais e necessidade de confirmação e aconselhamento especializado.
- **Variantes:** classificação, segregação, variantes de significado incerto e reanálise; diferença entre associação genética e diagnóstico causal e riscos de mudanças terapêuticas sem evidência.
- **Doenças raras:** ataxias, leucodistrofias, doenças mitocondriais, doenças de depósito e amiloidoses; indícios de condição tratável e organização da rede de referência.
- **Neurooncologia:** tumores primários e metástases, apresentações clínicas, padrões de imagem e princípios de classificação histológica e molecular; papel da biópsia e discussão multidisciplinar.
- **Complicações oncológicas:** doença leptomeníngea, crises, compressão, toxicidade neurológica de tratamentos e síndromes paraneoplásicas; urgências e diagnósticos diferenciais.
- **Neuropatologia:** padrões de lesão vascular, inflamatória, tumoral e degenerativa; interpretação clínico-patológica e limites de extrapolar amostras para toda a doença.
- **Terapias de precisão:** fundamentos de terapias gênicas, oligonucleotídeos e tratamentos dirigidos a alvos; seleção de pacientes, eventos adversos, evidência e situação regulatória na data do atendimento.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Discussão de heredogramas, relatórios genéticos e casos tumorais com imagem e anatomopatológico. Simular consentimento para teste e comunicação de variante incerta. No ambulatório, construir encaminhamento de doença rara e plano de acompanhamento de paciente oncológico em conjunto com a equipe responsável.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Analisar estudo de terapia de precisão: elegibilidade, desenho, comparador, desfechos funcionais, duração do seguimento e incerteza de efeitos tardios.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Parecer fenotípico e plano de investigação. Avaliar uso racional de testes, compreensão da incerteza e articulação multidisciplinar.

MÓDULO 23

23 Neuroreabilitação e cuidados paliativos

OBJETIVOS DO MÓDULO

Integrar tratamento neurológico a metas funcionais e de qualidade de vida. O aluno deverá identificar necessidades de reabilitação e controle de sintomas, formular plano interdisciplinar e discutir cuidado paliativo de forma proporcional à condição, ao prognóstico e às preferências do paciente.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Funcionalidade:** deficiência, atividade e participação, fatores ambientais e pessoais; avaliação de mobilidade, comunicação, autocuidado e reinserção social.
- **Reabilitação:** princípios de aprendizagem motora, intensidade e tarefa, reabilitação pós-AVC, trauma, lesão medular e doenças progressivas; interpretação crítica da evidência por população e estágio da doença.
- **Espasticidade e contraturas:** impacto funcional, fatores agravantes, medidas físicas e medicamentos; tratamentos focais e invasivos como indicação especializada, sem promessa de execução no curso.
- **Dor:** distinção de dor neuropática, nociceptiva e nociplástica, avaliação multidimensional e seleção terapêutica; interações, tolerabilidade, ajuste a comorbidades e prevenção de polifarmácia.
- **Disfagia e nutrição:** sinais de risco, avaliação interdisciplinar, aspiração, perda ponderal e planejamento alimentar; indicações e consequências de medidas de suporte.
- **Tecnologias assistivas:** órteses, mobilidade, comunicação alternativa e adaptações ambientais; seleção centrada em objetivos e avaliação de acesso e uso real.
- **Cuidados paliativos:** controle de sintomas, comunicação prognóstica, planejamento antecipado e decisões sobre suporte; identificação precoce de necessidades em doenças ameaçadoras da vida.
- **Família e rede:** sobrecarga, treinamento do cuidador, prevenção de complicações, apoio social e transições assistenciais; continuidade entre hospital, ambulatório e domicílio.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Avaliação funcional supervisionada e reunião interdisciplinar com plano de metas pactuadas. Discutir dor e espasticidade em paciente com multimorbidade. Simular conversa sobre doença progressiva, investigando valores e preferências antes de propor decisões. Acompanhar revisão de metas conforme evolução e resposta.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Comparar uma intervenção por benefício na escala e por efeito em atividade relevante para o paciente; discutir significância clínica e estatística.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Plano interdisciplinar e conversa simulada. Avaliar metas mensuráveis, coordenação, segurança terapêutica e respeito às preferências.

MÓDULO 24

24 Integração clínica e pesquisa em Neurologia

OBJETIVOS DO MÓDULO

Demonstrar integração das competências do programa em casos complexos e avaliação crítica da literatura. O aluno deverá apresentar decisões fundamentadas, reconhecer seus limites, propor melhoria do cuidado e concluir trabalho acadêmico com método transparente, integridade e pertinência clínica.

CONTEÚDO TEÓRICO

- **Integração clínica:** casos com múltiplos mecanismos, multimorbidade, polifarmácia e achados discordantes; revisão do diagnóstico e prevenção de erros ao longo do seguimento.
- **Medicina baseada em evidências:** pergunta PICO, busca reprodutível, hierarquia de desenhos, viés, confusão e validade externa; benefícios absolutos, intervalos de confiança e eventos adversos.
- **Pesquisa:** estudos observacionais e experimentais, revisões sistemáticas, diagnóstico e prognóstico; escolha do método e estatística de acordo com a pergunta e os dados disponíveis.
- **Ética e integridade:** consentimento, privacidade, apreciação ética quando aplicável, autoria, conflitos de interesse, transparência e prevenção de fabricação, plágio e publicação inadequada.
- **Inteligência artificial:** apoio à análise de imagem, EEG, documentação e aprendizagem; validação externa, calibração, vieses, supervisão humana e proteção de dados de pacientes.
- **Inovação:** biomarcadores, neuroestimulação, interfaces e monitorização remota; distinguir prova de conceito, desempenho técnico e melhora demonstrada de desfechos clínicos.
- **Qualidade assistencial:** indicadores, revisão de eventos, auditoria e melhoria de processos; projetos de redução de atraso diagnóstico e aperfeiçoamento da comunicação.
- **Desenvolvimento profissional:** educação continuada, preparação acadêmica para avaliações e plano de lacunas individuais; diferenciação entre conclusão do curso e requisitos externos de reconhecimento profissional.

ATIVIDADES PRÁTICAS

Discussão final de casos longitudinais, estações práticas integradas e apresentação do portfólio. Defender trabalho acadêmico e proposta de melhoria assistencial. Realizar análise de erro ou quase erro com proteção de identidade, identificação de fatores de processo e plano de ação verificável. Reavaliar habilidades prioritárias após feedback.

SEMINÁRIO DE APROFUNDAMENTO

Banca de leitura crítica e inovação: sustentar uma recomendação e explicar qual nova evidência seria necessária para modificar a decisão.

EVIDÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Avaliação integrada, portfólio e defesa acadêmica. Critérios: coerência clínica, segurança, método, integridade, comunicação e capacidade de incorporar feedback.

Prática longitudinal e desenvolvimento de competências

A prática deverá acompanhar a evolução do aluno, da observação à realização de etapas de consulta com supervisão. A responsabilidade de cada atendimento e a validação de decisões permanecem com o preceptor. A progressão depende de desempenho observado, condições do campo e complexidade do caso, e não apenas do mês cursado.

Fase	Participação proposta	Registro esperado
Módulos 1 e 2	Treinamento de exame, comunicação e localização em ambiente protegido	Checklist de técnica e feedback
Módulos 3 a 8	Anamnese, exame e discussão de hipóteses com revisão direta	Notas de caso e planos comentados
Módulos 9 a 18	Integração de exames, proposta de plano e seguimento supervisionado	Casos longitudinais e revisão de decisões
Módulos 19 a 24	Síntese de casos complexos, transições e coordenação de cuidado sob supervisão	Portfólio final e avaliação integrada

COMPETÊNCIAS A OBSERVAR

- **Avaliação clínica:** história dirigida, exame confiável, representação do problema e localização coerente.
- **Investigação:** justificativa do exame, interpretação contextual e reconhecimento de achados urgentes e incidentais.
- **Decisão e segurança:** diferenciais relevantes, riscos de tratamento, identificação de necessidade de supervisão e encaminhamento.
- **Seguimento:** metas, resposta, efeitos adversos, funcionalidade e revisão de hipóteses quando a evolução diverge do esperado.
- **Comunicação:** compreensão do paciente, informação acessível, respeito, decisão compartilhada e passagem de caso.
- **Profissionalismo:** consentimento, sigilo, pontualidade, trabalho em equipe, integridade e resposta ao feedback.

PORTFÓLIO CLÍNICO

Recomenda-se registrar pelo menos uma síntese de caso ou atividade prática por módulo a partir do terceiro. Trata-se de proposta pedagógica, a ser dimensionada pela coordenação segundo os campos e a carga horária efetiva. Cada registro deverá informar modalidade, grau de participação, supervisor, hipótese, decisões discutidas, feedback e plano de melhoria, sem identificação desnecessária de pacientes.

A variedade de casos é mais informativa que um volume isolado de consultas. O portfólio deverá demonstrar exposição a síndromes motoras e sensitivas, crises, cefaleias, alterações cognitivas, doenças vasculares e situações que exigem encaminhamento urgente. Lacunas de exposição real devem ser reconhecidas e trabalhadas em ambiente de simulação, sem equiparar as experiências.

Avaliação da aprendizagem

Propõe-se avaliação contínua com questões baseadas em casos, observação de desempenho, discussão oral, portfólio e trabalho acadêmico. Pesos, frequência mínima, notas de aprovação e regras de recuperação deverão seguir o regulamento institucional aprovado; esta proposta não cria requisitos contratuais novos.

INSTRUMENTOS SUGERIDOS

Instrumento	O que avalia	Aplicação proposta
Questões de caso	Raciocínio, diagnóstico diferencial e justificativa	Em todos os módulos
Observação de consulta	Exame, comunicação, registro e plano	Nos módulos com prática real
OSCE e simulação	Desempenho em estações e reconhecimento de urgências	Em marcos de progressão e ao final
Discussão de caso	Integração, incerteza e revisão de decisões	Ao longo do curso
Portfólio	Evolução, variedade e incorporação de feedback	Revisões periódicas
Leitura crítica e defesa	Método, evidência e integridade acadêmica	Transversal e na conclusão

RUBRICA COMUM DE DESEMPENHO

Dimensão	Desempenho esperado
Precisão clínica	Dados confiáveis, localização coerente e diferenciais pertinentes
Fundamentação	Decisões justificadas por dados do caso e evidências aplicáveis
Segurança	Reconhecimento de riscos, limites e necessidade de escalonamento
Comunicação	Explicação compreensível, respeito e documentação adequada
Reflexão	Reconhecimento de lacunas, resposta ao feedback e revisão do plano

Para cada dimensão, o docente poderá registrar: ainda necessita orientação contínua; realiza partes com orientação frequente; realiza a tarefa com supervisão e revisão; demonstra consistência na tarefa dentro do escopo observado. Os níveis descrevem aprendizado sob supervisão e não constituem autorização para prática independente.

RECUPERAÇÃO E FEEDBACK

A identificação de uma lacuna deverá gerar um plano específico: habilidade a corrigir, atividade dirigida, responsável e prazo de reavaliação. Falhas de segurança exigem intervenção do preceptor e revisão antes de nova execução. O aluno deverá receber feedback que descreva comportamentos observáveis e caminhos de melhoria.

Pesquisa e aprofundamento científico

O trabalho acadêmico deverá responder a uma pergunta delimitada e relevante para a Neurologia. Recomenda-se iniciar a formação metodológica no primeiro trimestre e distribuir o desenvolvimento pelo curso, em vez de concentrá-lo no último módulo. O cronograma abaixo é uma proposta e depende do regulamento institucional e do tipo de estudo.

Período	Entrega sugerida
Módulos 1 a 3	Pergunta clínica, orientação e busca inicial
Módulos 4 a 6	Protocolo, método e requisitos éticos aplicáveis
Módulos 7 a 12	Execução do estudo ou revisão e registro das decisões
Módulos 13 a 18	Análise, discussão de limitações e versão preliminar
Módulos 19 a 23	Revisão, redação e preparação da apresentação
Módulo 24	Defesa e versão final

MODALIDADES POSSÍVEIS

Revisão crítica estruturada, revisão sistemática com método adequado, estudo observacional, relato de caso com requisitos éticos pertinentes ou projeto de melhoria assistencial. A modalidade deve ser compatível com prazo, supervisão, recursos e acesso legítimo aos dados. Estudos com pacientes não deverão ser iniciados antes de verificar e cumprir as exigências éticas aplicáveis.

CRITÉRIOS DE QUALIDADE

- Pergunta delimitada e coerência entre objetivo, desenho, população e desfecho.
- Busca documentada ou coleta padronizada, com transparência das escolhas e limitações.
- Análise adequada, distinção entre associação e causalidade e apresentação de incerteza.
- Discussão da relevância clínica e da aplicabilidade ao contexto de atendimento.
- Integridade, referências verificáveis, autoria adequada e declaração de conflitos.
- Uso transparente de ferramentas digitais, com revisão humana e proteção de dados.

A eventual publicação depende de avaliação editorial externa e não deve ser prometida como resultado garantido. Qualquer contabilização de horas deverá corresponder a atividades educacionais documentadas e compatíveis com o projeto pedagógico.

Bibliografia e fontes de atualização

As referências abaixo orientam a preparação de aulas e seleção de leituras. A coordenação deverá verificar edição disponível e escolher capítulos e artigos pertinentes a cada módulo. Os repositórios oficiais foram consultados em 2 de outubro de 2026; sua utilização como referência não indica vínculo, certificação ou endosso institucional ao curso.

DOCUMENTOS INSTITUCIONAIS DE BASE

MEDBRASIL. Conteúdo Programático da Pós Graduação Médica em Neurologia. Documento disponibilizado no endereço fornecido pelo solicitante, pasta de abril de 2025. https://faculdademedbrasil.com.br/wp-content/uploads/2025/04/Conteudo-Programatico_Pos-em-Neurologia_2025.pdf

MEDBRASIL. Conteúdo Programático da Pós Graduação Médica em Dermatologia. Referência de estrutura por módulos, objetivos, conteúdo teórico e atividades práticas. https://faculdademedbrasil.com.br/wp-content/uploads/2025/04/Conteudo-Programatico-Dermatologia.pdf

DIRETRIZES CLASSIFICAÇÕES E CONSENSOS

International League Against Epilepsy. Diretrizes e documentos de classificação, incluindo atualização de crises de 2025. https://www.ilae.org/guidelines

American Heart Association e American Stroke Association. 2026 Guideline for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke. https://www.stroke.org/en/professionals/stroke-resource-library/acute-ischemic-stroke-resources

International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders 3rd edition. https://ichd-3.org/

American Academy of Neurology. Diretrizes por área, incluindo manejo de crises funcionais. https://www.aan.com/practice/guidelines

Academia Brasileira de Neurologia. Consensos brasileiros de demências publicados em Dementia e Neuropsychologia em 2022. https://media.abneuro.org.br/media/2022/12/DN_16.3_Completo_PT_FINAL.pdf

Ministério da Saúde. PCDT de Esclerose Múltipla, página oficial com anexo alterado em junho de 2025. https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/pcdt/e/esclerose-multipla/view

Ministério da Saúde. Repositório de Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas. https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/pcdt

BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA POR ÁREA

Tratados: Adams and Victor's Principles of Neurology; Bradley and Daroff's Neurology in Clinical Practice; Merritt's Neurology. Semiologia e localização: DeJong's The Neurologic Examination e Localization in Clinical Neurology. Neuroanatomia: Neuroanatomy Through Clinical Cases. Neurofisiologia: textos de EEG e de eletromiografia e doenças neuromusculares selecionados pelos docentes. Pesquisa: artigos originais e revisões em Neurology, Brain, The Lancet Neurology, Epilepsia e periódicos brasileiros pertinentes. Utilizar as edições acessíveis e atualizadas definidas na bibliografia de cada disciplina.

Anexo técnico para revisão da coordenação

Este anexo distingue a proposta curricular das decisões operacionais que dependem da instituição. Não é necessário incluí-lo na versão pública após a revisão e consolidação do projeto pedagógico.

CONFERÊNCIA DA CARGA HORÁRIA

O documento original informa 1.326,4 horas de carga total. As parcelas discriminadas somam 1.326,2 horas. A diferença deve ser esclarecida antes de manter o total em uma nova publicação. A proposta não corrige unilateralmente a carga horária nem redistribui horas por módulo.

Componente informado	Horas
Presencial total	487,2
Encontros online	96
Exercícios de fixação	480
Atividades individuais	120
Aulas gravadas	135
Artigo científico	8
Soma das parcelas	1.326,2
Total declarado no documento	1.326,4

As aulas gravadas são descritas como 4h30 por aula ou módulo e total de 135 horas. Se a base for de 24 módulos, o resultado é 108 horas. Confirmar se existem 30 unidades gravadas, outra regra de contabilização ou necessidade de correção. A atribuição de horas a exercícios e trabalho científico também precisa de critérios e evidências no projeto pedagógico.

O original descreve 24 aulas teóricas presenciais com 135,2 horas e 22 encontros ambulatoriais com 352 horas, compondo 487,2 horas. A prática a partir do módulo 3 foi mantida como referência de organização desta proposta. Confirmar essa distribuição e a relação entre encontros presenciais, atividades teóricas e prática real antes de divulgar uma grade operacional.

DECISÕES NECESSÁRIAS PARA EXECUÇÃO

- Validar a sequência e a abrangência de cada módulo com a coordenação e os docentes, identificando conteúdos obrigatórios e leituras de aprofundamento.
- Alocar os conteúdos entre aula, preparação prévia, seminário, oficina, prática e estudo individual, segundo carga efetiva; a lista detalhada não pressupõe exposição presencial de todos os tópicos.
- Confirmar campos, preceptores, equipamentos e capacidade de atendimento; identificar explicitamente onde haverá ambulatório, observação hospitalar ou simulação.
- Definir a frequência dos seminários, o volume de portfólio, os momentos de avaliação prática e as regras de recuperação no regulamento aprovado.
- Verificar direitos de uso de imagens, vídeos, instrumentos e escalas, preservando consentimento e anonimização.

- Atualizar fontes clínicas, critérios diagnósticos e dados regulatórios antes da oferta, especialmente para novas terapias.
- Conferir carga horária, certificação e informações públicas; não apresentar aprofundamento científico como titulação de pós doutorado ou reconhecimento externo automático.

Após essas definições, a versão pública poderá manter a apresentação, o mapa curricular, os 24 módulos e a bibliografia, com os dados institucionais consolidados. O anexo e os instrumentos de implementação poderão permanecer no material de trabalho da coordenação.