

Resolução CNRM N° 17/2004, de 20 de Dezembro de 2004

Dispõe sobre a duração e conteúdo do Programa de Residência Médica de Neurocirurgia.

O Presidente da Comissão Nacional de Residência Médica no uso das atribuições que lhe conferem o Decreto 80.281, de 05/09/1977 e a Lei 6.932, de 07/07/1981, resolve:

Art. 1º. A Residência Médica em Neurocirurgia, com duração de 05 anos compreenderá o seguinte programa:

Primeiro ano:

- Embriologia e Neuro-anatomia
- Fundamentos de Neurofisiologia Clínica
- Clínica Neurológica I e II
- Bioética e Responsabilidade Médica

Atividades Práticas de Neurologia Clínica

- Enfermaria- Unidade de Internação – 30%
- Ambulatório – 30%
- Urgência e Emergência (plantões) – 15%
- Eletrodiagnóstico e Líquor – 15%

Segundo ano:

- Neurorradiologia
- Clínica Neurocirúrgica I
- Técnica Neurocirúrgica I
- Anatomia Microcirúrgica I
- Bioética e Responsabilidade Médica

Atividades Práticas de Neurocirurgia

- Enfermaria- Unidade de Internação – 30%
- Ambulatório – 10%
- Centro Cirúrgico - 30%
- Pronto Socorro (Plantão noturno de 12 horas) – 10%
- Estágio obrigatórios – 10%
 - UTI
 - Cirurgia Experimental

Terceiro ano:

- Neuropatologia
- Neurorradiologia
- Bases da Metodologia Científica
- Clínica Neurocirurgia II
- Técnica Neurocirúrgica II
- Anatomia Microcirúrgica II
- Bioética e Responsabilidade Médica

Atividades Práticas de Neurocirurgia

- Hospital ou outra unidade de saúde onde a atividade será realizada
- Enfermaria- Unidade de Internação –30%
- Ambulatório-10%
- Centro Cirúrgico-30%
- Pronto Socorro (plantão noturno de 12 horas)- 10%
- Estágios obrigatórios -10%

Quarto ano:

- Neurorradiologia
- Neuropatologia
- Clínica Neurocirúrgica III
- Técnica Neurocirúrgica III
- Anatomia Microcirúrgica III
- Bioética e Responsabilidade Médica

Atividades Práticas de Neurocirurgia

- Hospital ou outra Unidade de saúde onde a atividade será realizada
- Enfermaria- Unidade de internação – 10%
- Centro Cirúrgico – 30%
- Pronto Socorro – 10%
- Estágios obrigatórios – 10%
 - Neurorradiologia Intervencionista
 - Cirurgia Experimental
 - Neuropatologia

Quinto ano:

- Consolidação de experiência cirúrgica

- Atividades em áreas de atuação: cirurgia de coluna e nervos periféricos, neurocirurgia pediátrica, funcional, vascular, base de crânio, neuro-oncologia e neurorradiologia.
 - Bioética e Responsabilidade Médica
- Atividades Práticas de Neurocirurgia

- Enfermaria- unidade de internação – 30%
- Ambulatório- 10%
- Centro Cirúrgico- 40%
- Estágio obrigatório – 10%
 - Cirurgia experimental

Atividades Didático-teóricas

As seguintes atividades didático-teóricas deverão integrar o programa de cada ano, com 10 % da carga horária total.

- Reuniões Clínicas e Anátomo-Clínicas
- Estudos dirigidos
- Seminários

Art 2º São os seguintes os conteúdos dos programas:

EMBRIOLOGIA

- Formação e diferenciações do tubo neural.
- Desenvolvimento do esqueleto craniofacial e vertebral.
- Desenvolvimento do sistema vascular.
- Diferenças básicas do Sistema Nervoso do feto, crianças e adultos.
- Correlação entre os defeitos embriológicos e principais síndromes clínicas.

NEURO-ANATOMIA

- Componentes do sistema nervoso e suas principais divisões.
- Crânio, coluna vertebral e meninges.
- Anatomia descritiva, micro e macroscópica, das estruturas do sistema nervoso central.
- Anatomia vascular do encéfalo e medula.
- Organização funcional do SNC: núcleos e vias.
- Sistema ventricular, espaço subaracnóideo e cisternas.
- Nervos cranianos e sistema nervoso periférico.
- Sistema Nervoso Autônomo.
- Sistema límbico.

NEUROFISIOLOGIA

- Função da célula nervosa e da célula glial; aspectos moleculares da célula nervosa.
- Fluxo sanguíneo cerebral e metabolismo cerebral.
- Fisiologia da produção e circulação líquórica; barreiras encefálicas.
- Regulação da pressão intracraniana.
- Fisiologia da sensibilidade geral; dor, tato, temperatura e propriocepção.
- Fisiologia da sensibilidade especial: olfação, visão, audição e gustação.
- Controle segmentar e supra-segmentar da motricidade.
- Funções corticais superiores; correlações clínicas.
- Sistema reticular ativador ascendente.
- Princípios da avaliação eletrofisiológica clínica: EEG, EMG e Potenciais Evocados.

NEUROLOGIA CLÍNICA I – (SEMILOGIA)

- Elaboração da história clínica: motivo de consulta, antecedentes da doença atual, antecedentes pessoais e heredofamiliares, doença atual, exame físico.
- Exame geral: fâcies, atitudes e marcha.
- Nervos Cranianos: olfatório, óptico, mobilidade ocular, trigêmeo, facial, acústico-vestibular, glossofaríngeo, vago, acessório e hipoglosso.
- Motricidade: Tônus muscular: origem, regulação e alterações. Síndromes hipo e hipertônicas. Hipertonia piramidal e extrapiramidal.
- Motricidade voluntária: força muscular. Alterações. Hemiplegias, paraplegias e monoplegias.
- Trofismo. Inspeção e palpação. Alterações da pele e anexos. Alterações dos músculos.
- Coordenação. Estática e dinâmica. Sinal de Romberg. Alterações. Ataxia: medular, cerebelar e vestibular.
- Reflexos. Reflexos osteo-tendinosos ou profundos. Reflexos superficiais. Automatismo medular. Clônus e sincinecias. Reflexos de postura ou tônicos.
- Movimentos involuntários: coréia e atetose, tremor, tics, fibrilação, fasciculação e mioquimias. Síndromes extrapiramidais.
- Sensibilidade: Características gerais. Receptores mecanismos de transdução. Vias da sensibilidade. Síndromes sensitivas mais importantes.
- Avaliação da consciência e do estado mental
- Linguagem. Articulação, emissão e produção. As afasias.
- A memória
- Apraxias e agnosias.
- As síndromes neurológicas.
- Diagnóstico sindrômico, topográfico e etiológico.
- Semiologia do trauma.

NEUROLOGIA CLÍNICA II

- Doença encéfalo-vascular isquêmica
- Doença encéfalo-vascular hemorrágica
- Comas: diagnóstico diferencial e tratamento
- Defeitos do desenvolvimento
- Facomatoses

- Neuropatias periféricas
- Síndromes miastênicas e Miastenia Gravis
- Distrofias musculares
- Esclerose Lateral Amiotrófica. Doença do Neurônio Motor
- Coréias agudas e crônicas
- Distonias, tics e discinesias
- Doença de Parkinson
- Epilepsia
- Meningoencefalites virais. Neurovirose Lentas (Doença de Jakob-Creutzfeldt)
- Meningites Bacterianas
- Neurosífilis; Aids
- Demências
- Complicações nervosas do alcoolismo
- Doenças desmielinizantes
- Aspectos biológicos e clínicos dos tumores do SNC

NEUROPATHOLOGIA

- Métodos de estudo anatomopatológico do sistema nervoso; colorações especiais; Imunohistoquímica.
- Reação do sistema nervoso central aos principais processos patológicos: inflamatórios, desmielinizantes, traumáticos e isquêmicos.
- Anatomia patológica dos tumores do sistema nervoso.
- Comportamento biológico dos tumores do sistema nervoso.
- Patologia das lesões vasculares do sistema nervoso.
- Patologia das lesões traumáticas do SN.
- Patologia das lesões infecciosas e parasitárias do SN.

NEURO-RADIOLOGIA

- Introdução: Definição de linhas, planos e projeções. Incidências: rotineiras e especiais
- Anatomia radiológica do crânio em projeções: lateral, frontal e basal
- Radiologia simples do crânio patológico:
 - a) Anomalias congênitas
 - b) Hipertensão intracraniana
- Anatomia de coluna vertebral
- Princípios da formação da imagem tomográfica
- Princípios da formação da imagem em ressonância magnética
- Angiografia cerebral: estudo dos quatro vasos
- Tomografia computadorizada do crânio e da coluna
- Mielografia e angiografia medular
- Ressonância magnética encefálica e medula

CLÍNICA NEUROCIRÚRGICA I

- Pré e pós-operatório em neurocirurgia
- Terapia intensiva: princípios gerais de Neurointensivismo
- Princípios gerais em neuroanestesia
- Hipertensão intracraniana.
- Lesões congênitas do encéfalo e da medula espinhal
- Hidrocefalias
- Traumatismo cranioencefálico
- Traumatismo raquimedular
- Traumatismo de plexos e nervos periféricos
- Princípios básicos no atendimento ao paciente politraumatizado: ATLS

CLÍNICA NEUROCIRÚRGICA II

- Hérnias discais / Espondilose
- Abscesso / empiema intracraniano
- Processos parasitários cerebrais e medulares
- Isquemia cerebral
- Hemorragia parenquimatosa espontânea
- Tumores ósseos do crânio e da coluna vertebral
 - a) Tumores supra e infratentoriais
 - b) Tumores raquianos e medulares
- Terapia adjuvante: quimioterapia, radioterapia, radiocirurgia do SNC

CLÍNICA NEUROCIRÚRGICA III

- Neurocirurgia funcional
- Aneurismas cerebrais
- Malformações arteriovenosas do encéfalo e da medula espinhal
- Tumores da base do crânio
- Princípios de neuroendoscopia

TÉCNICA NEUROCIRÚRGICA I

- Princípios gerais da cirurgia craniana
 - a) Iniciação no campo operatório
 - b) Traumatismo cranioencefálico
 - c) Hidrocefalias
 - d) Malformações congênitas encefálicas
- Princípios gerais da cirurgia raquimedular
 - a) Traumatismo raquimedular
 - b) Malformações congênitas raquimedulares

TÉCNICA NEUROCIRÚRGICA II

- Introdução à microcirurgia: Treinamento básico em laboratório
- Cirurgia dos tumores ósseos do crânio
- Cirurgia dos tumores encefálicos
 - a) Gliomas
 - b) Meningiomas de Superfície
 - c) Metástases
- Cirurgia dos Tumores Raquimedulares
- Cirurgia dos Nervos Periféricos

TÉCNICA NEUROCIRÚRGICA III

- Microcirurgia
 - a) Exercícios Complexos em laboratório
 - b) Desenvolvimento das técnicas no campo operatório
- Cirurgia dos tumores cranioencefálicos
 - a) Tumores profundos
 - b) Tumores da base do crânio
- Cirurgia vascular
 - a) Intracraniana: aneurismas e malformações vasculares
 - b) Raquiana: malformações vasculares raquimedulares
- Neurocirurgia funcional
 - a) Cirurgia da dor
 - b) Estereotaxia (movimentos anormais, dor e biópsias)
 - c) Tumores da hipófise
 - d) Cirurgia da epilepsia
- Princípios da abordagem endoscópica.

MICRONEUROCIRURGIA EM LABORATÓRIO

- Microscópio: uso e cuidados
- Instrumentação microcirúrgica
- Anatomia microcirúrgica
- Técnicas microcirúrgicas de dissecação
- Sutura microcirúrgica
- Treinamento em cobaias

BIOÉTICA

- Definição de Bioética com a Ética, Deontologia e Diceologia
- Princípios básicos da Bioética
- O Código de Ética Médica

- Direitos Humanos e Ética das Relações
- Relação Médico – Paciente. Competências
- Limites éticos da intervenção sobre o ser humano
- Documentos Médicos: Aspectos Éticos e Legais
- Noções de Responsabilidade em Bioética
- Erro Médico
- Pesquisa Clínica: aspectos históricos e éticos

METODOLOGIA CIENTÍFICA E BIOESTATÍSTICA

- A Metodologia. O método científico e a pesquisa
- As etapas de um trabalho científico
- Cálculo do tamanho mínimo da amostra
- Teste de significância para coeficientes de correlação e regressão
- A Redação de um trabalho científico
- Como redigir um artigo científico
- A leitura crítica de um artigo científico
- Conceitos e princípios básicos em Epidemiologia Clínica.
- Fontes de dados epidemiológicos e medidas. Descrição da variação de dados
- O estudo das causas na Investigação e Pesquisa
- Tamanho da amostra, randomização e teoria da probabilidade.
- Avaliação do risco em estudos epidemiológicos
- Organização de dados quantitativos. Distribuição amostral das médias e distribuição normal ou de Gauss
- Organização de dados qualitativos
 - Distribuição do qui-quadrado.
 -

Art 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se o inciso 36 do art. 16 da Resolução CNRM Nº 04/2003 e demais disposições em contrário.

NELSON MACULAN FILHO
Presidente da Comissão Nacional de Residência Médica
(Publicada no DOU de 23/12/04, Seção I – pág. 45, 46 e 47)