



**UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ**

**EBSERH**  
HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS



**MANUAL DA RESIDÊNCIA MÉDICA EM NEUROLOGIA**

**SERVIÇO DE NEUROLOGIA E NEUROCIRURGIA**

**2017**

## **EDITORES**

**Manoel Alves Sobreira Neto.** Supervisor da Residência Médica em Neurologia do Hospital Universitário Walter Cantídio. Professor Adjunto do Departamento de Medicina Clínica da Universidade Federal do Ceará. Doutor em Neurologia pela Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto.

**Paulo Ribeiro Nóbrega.** Médico Assistente do Serviço de Neurologia e Neurocirurgia do Hospital Universitário Walter Cantídio. Preceptor da Residência em Neurologia e Coordenador da Enfermaria de Neurologia do Hospital Universitário Walter Cantídio.

**Pedro Braga Neto.** Chefe do Serviço de Neurologia e Neurocirurgia do Hospital Universitário Walter Cantídio. Professor Adjunto do Departamento de Medicina Clínica da Universidade Federal do Ceará. Doutor e Pós-Doutor em Neurociências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

### **Ficha catalográfica**

M294 Manual da Residência Médica em Neurologia / Manoel Alves Sobreira Neto, Paulo Ribeiro Nóbrega, Pedro Braga Neto, editores. - Fortaleza: [s.n.], 2017.

54 p. : il. color.

1. Neurologia /educação. 2. Residência Médica. I. Sobreira Neto, Manoel Alves. II. Nóbrega, Paulo Ribeiro. III. Braga Neto, Pedro. IV. Título

CDD 616.8

Bibliotecária responsável  
Andrezza Abraham Ohana de Souza  
CRB/3 1258

## **COLABORADORES**

**Cláudia Carvalho Mendes Schiavon.** Médica Assistente do Serviço de Neurologia e Neurocirurgia do Hospital Universitário Walter Cantídio. Preceptora da Residência em Neurologia do HUWC/ UFC.

**Francisco de Assis Gondim.** Professor Adjunto do Departamento de Medicina Clínica de Neurologia da Universidade Federal do Ceará. Mestre e Doutor em Farmacologia pela UFC , Pós-Doutor em Neurofisiologia Clínica pela Weill Medical College of Cornell University – New York Presbyterian Hospital, Livre Docente em Neurologia pela FMRP-USP.

**José Ibiapina Siqueira Neto.** Professor Titular do Departamento de Medicina Clínica da Universidade Federal do Ceará. Doutor e Pós-Doutor em Neurologia pela Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto.

**Patrícia Gomes Damasceno.** Médica Assistente do Serviço de Neurologia e Neurocirurgia do Hospital Universitário Walter Cantídio. Preceptora da Residência em Neurologia do HUWC/ UFC.

**Rômulo Rebouças Lôbo.** Professor Adjunto do Departamento do Medicina Clínica da Universidade Federal do Ceará. Médico Assistente do Serviço de Geriatria do Hospital Universitário Walter Cantídio. Supervisor da Residência em Clínica Médica do HUWC/ UFC.

**Samuel Ranieri Oliveira Veras.** Médico Assistente do Serviço de Neurologia e Neurocirurgia do Hospital Universitário Walter Cantídio. Preceptor da Residência em Neurologia do HUWC/ UFC.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	6
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	7
<b>2.1 Gerais .....</b>	7
<b>2.2 Habilidades cognitivas.....</b>	7
<b>2.3 Habilidades psicomotoras.....</b>	7
<b>2.4 Habilidades afetivas.....</b>	8
<b>3 CONTEÚDO.....</b>	9
<b>3.1 Neuroanatomia .....</b>	9
<b>3.2 Propedêutica Neurológica .....</b>	11
<b>3.3 Fisiopatologia do Sistema Nervoso.....</b>	13
<b>3.4 Cefaleia e Dor .....</b>	16
<b>3.5 Urgências em Neurologia .....</b>	17
<b>3.6 Doenças Infecciosas do Sistema Nervoso.....</b>	18
<b>3.7 Noções de Neurologia Infantil.....</b>	19
<b>3.8 Epilepsia.....</b>	19
<b>3.9 Doenças Vasculares do Sistema Nervoso .....</b>	20
<b>3.10 Neuroimagem .....</b>	21
<b>3.11 Eletroencefalografia .....</b>	21
<b>3.12 Eletroneuromiografia .....</b>	22
<b>3.13 Potenciais Evocados.....</b>	22
<b>3.14 Neuroimunologia.....</b>	22
<b>3.15 Transtornos do Desenvolvimento do Sistema Nervoso .....</b>	22
<b>3.16 Neurooncologia .....</b>	23
<b>3.17 Iatrogenia em Neurologia .....</b>	23
<b>3.18 Doenças Genéticas do Sistema Nervoso .....</b>	23
<b>3.19 Transtornos Neuroendócrinos.....</b>	24
<b>3.20 Demências .....</b>	24
<b>3.21 Transtornos do Movimento .....</b>	24
<b>3.22 Doenças Neuromusculares .....</b>	24
<b>3.23 Transtornos do Sono .....</b>	25
<b>4 CRONOGRAMA DO 1º. ANO (R1) .....</b>	26

<b>5 CRONOGRAMA DO 2º. ANO (R2) .....</b>	28
<b>6 CRONOGRAMA DO 3º. ANO (R3) .....</b>	31
<b>7 ATIVIDADES DIDÁTICAS .....</b>	33
<b>8 APRESENTAÇÃO DO SERVIÇO DE NEUROLOGIA E NEUROCIRURGIA.....</b>	35
<b>9 ATIVIDADES AMBULATORIAIS.....</b>	36
<b>10 ATIVIDADES DE ENFERMARIA.....</b>	40
<b>11 NEUROFISIOLOGIA CLÍNICA .....</b>	44
<b>12 COLETA DE LÍQUOR.....</b>	45
<b>13 PARECERES .....</b>	46
<b>14 UNIDADE DE AVC .....</b>	47
<b>15 EMERGÊNCIA NEUROLÓGICA .....</b>	48
<b>16 ESTÁGIOS EM SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....</b>	49
<b>17 ELETIVO .....</b>	50
<b>18 FÉRIAS/ LICENÇAS.....</b>	51
<b>19 AVALIAÇÕES .....</b>	53
<b>20 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO .....</b>	54
<b>21 PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO .....</b>	56
<b>22 NÚCLEO DE APOIO AO PESQUISADOR (NAP) .....</b>	58
<b>23 BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA.....</b>	60

## **1 INTRODUÇÃO**

A Residência Médica em Neurologia consiste em uma formação voltada para a assistência médica, ensino e produção científica com duração de 36 meses. O residente participará integralmente das atividades do serviço ao longo de sua formação através de atividades nas diversas áreas de atuação na neurologia. O serviço de Neurologia do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC) atualmente conta com atividades assistenciais de ambulatório e enfermaria. Os ambulatórios são distribuídos ao longo da semana a fim de contemplar as áreas de atuação em neurologia. A enfermaria da neurologia apresenta atualmente 5 leitos, procurando atender a demanda de internação dos pacientes ambulatoriais bem como encaminhamentos de pacientes com necessidade de atendimento neurológico em hospital de alta complexidade.

O processo de aprendizado do residente envolve as práticas de atendimento em neurologia nos ambulatórios e enfermaria do hospital bem como atividades teóricas através de aulas, discussões de casos clínicos, sessão clínica semanal, orientações para produção científica e discussões de artigos.

A orientação dos médicos residentes é feita por docentes da faculdade de medicina da Universidade Federal do Ceará (UFC), médicos assistentes, preceptores, colaboradores e pós-graduandos do serviço.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Gerais

Desenvolver a capacidade no atendimento de paciente com doenças neurológicas para tanto adquirir habilidades cognitivas, psicomotoras e afetivas voltados para o adequado atendimento do paciente.

### 2.2 Habilidades cognitivas

O médico, ao término da residência médica em neurologia, deverá estar apto a:

- Realizar detalhada anamnese geral e específica;
- Fazer exame neurológico completo;
- Definir diagnóstico sindrômico, topográfico e nosológico com precisão e estabelecer diagnósticos diferenciais;
- Propor e orientar a investigação complementar necessária para confirmação diagnóstica;
- Definir o tratamento clínico, mesmo que intervencionista, e orientar caso necessário o tratamento cirúrgico;
- Orientar tratamentos específicos de reabilitação;
- Dar acompanhamento a longo prazo de pacientes crônicos;
- Ser capaz de interpretar eletroencefalograma nas várias patologias neurológicas;
- Ser capaz de interpretar exames eletroneuromiográficos e definir miopatias, neuropatias, plexopatias, radiculopatias e doenças da junção mioneural;
- Ser capaz de interpretar exames de imagem incluindo tomografia axial computadorizada, ressonância magnética e angiografias;
- Ser capaz de interpretar os exames de neuroimagem funcional como SPECT e PET.

### 2.3 Habilidades psicomotoras

O médico, ao término da residência médica em neurologia, deverá adquirir as seguintes habilidades psicomotoras:

- Saber realizar punção lombar interpretando macroscópica e microscopicamente o exame do liquor;
- Organizar e escrever adequadamente o prontuário nos diferentes locais de atendimento;
- Organizar e apresentar casos clínicos, temas em visitas/reuniões, sessões e eventos científicos;
- Elaborar monografia e artigo científico.

#### **2.4 Habilidades afetivas**

O médico, ao término da residência médica em neurologia, deverá adquirir as seguintes habilidades afetivas:

- Manter boa relação médico-paciente, sabendo lidar com os sentimentos dos pacientes e familiares;
- Utilizar a relação médico-paciente para potencializar o processo terapêutico;
- Manter bom relacionamento com os familiares dos pacientes;
- Reconhecer e atuar nos mecanismos psico-afetivos do processo saúde-doença em pacientes neurológicos;
- Manter boa relação com a equipe multiprofissional sabendo atuar de forma proativa e em conjunto com os demais profissionais no sucesso do tratamento do doente;
- Respeitar a autonomia do doente;
- Manter bom relacionamento com os outros residentes, internos e saber reconhecer as suas dificuldades e a dos demais colegas;
- Manter bom relacionamento com os médicos assistentes, preceptores e docentes do serviço.

### 3 CONTEÚDO

O aprendizado durante a residência de neurologia será feito através de conteúdo prático e teórico. O aprendizado prático será feito através do atendimento dos pacientes atendidos nos ambulatórios e enfermaria do hospital. O conteúdo teórico seguirá a programação das sessões clínicas, discussão de casos clínicos e aulas, sendo necessário o conhecimento do seguinte conteúdo programático:

- Descrever a anatomia e as bases fisiológicas do exame neurológico;
- Executar completa história e exame neurológico, e com as noções expostas no item A determinar os DIAGNÓSTICOS SINDRÔMICOS;
- Usar os dados clínicos para localizar lesão (DIAGNÓSTICO LOCALIZATÓRIO);
- Caracterizar o processo em relação aos seus mecanismos fisiopatológicos, desenvolvendo diagnósticos diferenciais do problema (DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO);
- Avaliar a evolução temporal do problema e seu prognóstico, determinando a necessidade de rápida atuação médica, assim como de colaboração de outros profissionais da área das neurociências ou não;
- Formular plano racional de investigação e tratamento.

#### 3.1 Neuroanatomia

- a. Explicar as relações anatômicas dos componentes do neuroeixo, incluindo o cérebro, cerebelo, tronco encefálico, medula espinal, raízes, plexos, nervos periféricos, junção neuromuscular e músculos;
- b. Listar os componentes dos compartimentos supra e infratentorial;
- c. Descrever as funções e a estruturação relacionadas a cada uma das partes do sistema nervoso central: lobo frontal, lobo parietal, lobo occipital, lobo temporal, gânglios da base, tálamo, sistema reticular, medula espinal;
- d. Descrever as vias visuais, incluindo retina, disco óptico, nervo óptico, quiasma, trato óptico, corpo geniculado lateral, radiação óptica, córtex occipital;
- e. Descrever as relações entre mesencéfalo, ponte, medula entre si e:

- ✓ Localizar cada núcleo de nervo craniano a uma das três principais regiões do tronco encefálico;
  - ✓ Localizar a via corticospinal através do tronco encefálico.
- f. Descrever as funções clínicas relacionadas aos hemisférios cerebelares e verme cerebelar;
- g. Descrever o sistema circulatório do sistema nervoso central:
- ✓ Descrever a distribuição das artérias cerebral anterior, média e posterior;
  - ✓ Descrever o polígono de Willis;
  - ✓ Descrever o sistema vertebrobasilar;
  - ✓ Analisar a origem dos pequenos vasos intracranianos, notadamente as artérias lenticulo estriadas;
  - ✓ Descrever o sistema venoso intracraniano e os grandes seios venosos;
- h. Identificar os componentes do sistema ventricular, seus foramens de comunicação, suas interconexões, e relações com espaço subaracnóideo. Localizar a origem, fluxo e absorção do LCR;
- i. Revisar a anatomia da medula espinal:
- ✓ Descrever as relações da medula espinal com a coluna vertebral, e identificar o nível vertebral no qual a medula espinal termina;
  - ✓ Identificar os grandes tratos, as modalidades relacionadas, seus trajetos longitudinais, observando seus níveis de decussação (trato espinotalâmico, colunas dorsais, trato corticospinal, tratos espinocerebelares, tratos vestibuloespinais).
- j. Identificar os seguintes componentes do sistema nervoso periférico: raízes aferentes, raízes eferentes, gânglio da raiz dorsal, relações entre as raízes e foramens intervertebrais;
- k. Revisar o plexo cervical, braquial, lombosacral, e discutir as funções clínicas mais importantes dos seguintes nervos periféricos, incluindo funções relacionadas à motricidade e sensibilidade:
- ✓ Nervo radial;
  - ✓ Nervo mediano;
  - ✓ Nervo ulnar;
  - ✓ Nervo axilar;
  - ✓ Nervo músculo-cutâneo;
  - ✓ Nervo femoral;

- ✓ Nervo ciático (nervo fibular e tibial);
  - ✓ Nervo femorocutâneo lateral;
  - ✓ Nervo obturatorio.
- I. Nomear os componentes da unidade motora e descrever a junção neuromuscular;
- m. Revisar o sistema nervoso autônomo:
- ✓ Descrever o sistema nervoso simpático (hipotálamo, coluna intermédio lateral, cadeia simpática);
  - ✓ Identificar os componentes da cadeia parassimpática;
  - ✓ Listar o impacto da disfunção autonômica na função sexual, função esfincteriana, pupilar e na sudorese.
- n. Identificar e descrever todos os componentes relacionados às vias nociceptivas, incluindo as vias aferentes e sistemas supressores de dor;
- o. Descrever os grandes sistemas aferentes e eferentes através de todo o sistema nervoso central;
- p. Descrever os principais grupamentos musculares e suas funções.

### **3.2 Propedêutica Neurológica**

- a. Reconhecer que a história é a chave para o exame neurológico, fazer completa e competente história, notando os seguintes elementos básicos:
- ✓ Estabelecer o início, progressão, e características do quadro neurológico, identificando todos os sintomas relacionados e fatores precipitantes, agravantes e de melhora;
  - ✓ Verificar antecedentes hereditários, traumatismos, problemas pré e pós-natais, epilépticos, comportamentais.
  - ✓ Executar uma revisão neurológica básica de sintomas relacionados à personalidade, memória, cefaleia, dor, crises epilépticas, alterações de consciência, visão, audição, linguagem, deglutição, coordenação, marcha, fraqueza muscular, alterações de sensibilidade, transtornos esfincterianos, movimentos involuntários.
- b. Avaliação da fácie e atitude, e sua caracterização;
- c. Realizar um exame de funções mentais incluindo:
- ✓ Nível de consciência – Saber aplicar a Escala de Coma de Glasgow;

- ✓ Avaliação de afasia (expressão, compreensão, nomeação, repetição, leitura, escrita);
  - ✓ Avaliação da presença de agnosias;
  - ✓ Avaliação da presença de apraxias;
  - ✓ Realização do Mini-exame do Estado Mental (Folstein & Folstein).
- d. Realizar completo exame dos nervos cranianos, incluindo fundoscopia;
- e. Realizar exame de motricidade, incluindo:
- ✓ Força muscular (testes musculares mínimos, quantificação de déficit motor, manobras deficitárias);
  - ✓ Avaliação do desvio pronador;
  - ✓ Tono;
  - ✓ Coordenação muscular, incluindo index-nariz, index-index, calcanhar-jelho, diadococinesia, manobras de rechaço, coordenação tronco-membros;
  - ✓ Motricidade automática: respiração, deglutição, fala, marcha;
  - ✓ Motricidade reflexa: reflexos miotáticos fásicos e tônicos e reflexos superficiais;
  - ✓ Movimentos anormais.
- f. Realizar completo exame da marcha:
- ✓ Equilíbrio estático e dinâmico;
  - ✓ Sinal de Romberg;
  - ✓ Marcha tandem;
  - ✓ Capacidade de levantar quando sentado;
  - ✓ Andar apoiado nos dedos e no calcanhar.
- g. Realizar exame de sensibilidade, incluindo modalidades primárias (dor, temperatura, tato, posição, vibração) e modalidades secundárias/corticais (estereognosia, grafestesia, estimulação simultânea);
- h. Examinar com cuidado os elementos de uma síndrome álgica, incluindo: local da dor, irradiação da dor, parestesias, disestesias, pontos dolorosos, pontos gatilho, alodinea, hiperpatia, analgesia, hipoalgesia, hiperalgesia, distribuição espacial do fenômeno doloroso;
- i. Avaliar transtornos tróficos e neurovegetativos: atenção para Síndrome de Claude Bernard-Horner, atrofia muscular, fasciculações;
- j. Atenção para os componentes do exame geral de importância em neurologia:

- ✓ Exame da pele;
- ✓ Exame cardiovascular incluindo pressão arterial e sopros, inclusive intracranianos;
- ✓ Meningismo e irritação radicular: rigidez de nuca, Kernig, Lasegue, Brudzinski, Bikele;
- ✓ Palpação de artérias, inclusive artéria temporal superficial,

### 3.3 Fisiopatologia do Sistema Nervoso

#### a. Fisiopatologia da motricidade:

- ✓ Diferenciar os vários transtornos causadores de déficit muscular, incoordenação, e movimentos involuntários, pela medida da força muscular, massa muscular, alterações reflexas, alterações sensitivas, perda de coordenação e movimentos involuntários;
- ✓ Mecanismo da contração muscular e transmissão neuromuscular;
- ✓ Diferenciar entre síndrome do neurônio motor central e síndrome do neurônio motor periférico:
  - a) discutir a fisiopatologia das síndromes ligadas ao neurônio motor superior (hemiparesia, paraparesia, tetraparesia), descrevendo as alterações reflexas (profundos, superficiais, patológicos), e de que forma se diferenciam entre as lesões agudas e mais crônicas. Diferenciar entre paralisia facial tipo periférico e tipo central.
  - b) definir rigidez e espasticidade.
- ✓ Fisiopatologia da coordenação, definindo ataxia, dismetria, marcha, e diferenciando entre as ataxias cerebelares, sensitivas, vestibulares e frontais;
- ✓ Fisiopatologia dos transtornos de movimentos, com atenção à anatomia dos ganglios da base e aspectos clínicos de: tremor (repouso x ação), rigidez x espasticidade, atetose, coréia, asterixos, distonia (incluindo câimbra do escrivão e torcicolo), mioclonias, tiques. Discutir os achados clínicos, laboratoriais e o tratamento de Doença de Parkinson (e outras formas de parkinsonismo), tremor essencial (e outras formas de tremor), discinesia tardia, coréia de Huntington (e outras formas de coréia), doença de Wilson.

b. Fisiopatologia da sensibilidade:

- ✓ Compreensão de toda a via sensitiva e dos mecanismos fisiopatológicos envolvidos nas várias modalidades de sensibilidade (exteroceptiva, proprioceptiva e interoceptiva). Diferenciar transtornos sensitivos centrais dos transtornos sensitivos periféricos pela distribuição, modalidades afetadas, fenômenos associados e a presença ou ausência de dor;
- ✓ Para os transtornos centrais de sensibilidade, descrever e discutir os mecanismos de: hemihipostesia, nível sensitivo, síndrome de Brown-Sèquard, perdas sensitivas dissociadas, preservação da sensibilidade sacral, ataxias sensitivas;
- ✓ Listar os componentes da unidade motora e diferenciar as síndromes de radiculopatia, plexopatia, neuropatia, transtorno da junção neuromuscular, miopatia, pelos sintomas, alterações sensitivas, alterações reflexas, massa muscular e tono;
- ✓ Para os transtornos periféricos sensitivomotores, descrever e interpretar os seguintes achados: dor radicular, radiculopatia, mononeuropatia, mononeuropatia múltipla, polineuropatia, meralgia parestética, parestesia, disestesia, alodínea, hiperpatia, fasciculações;
- ✓ Compreender os mecanismos centrais envolvidos na sensibilidade, as áreas corticais envolvidas e os fenômenos de extinção, alestesia, dissociação vibratória-cinético postural. Compreender os mecanismos das gnosias;
- ✓ Fisiopatologia da dor.

c. Fisiopatologia da visão e dos movimentos oculares:

- ✓ Via visual e consequências de sua lesão em vários pontos. Mecanismos periféricos e centrais da visão;
- ✓ Avaliar perda visual: perda visual monoocular, aumento de mancha cega, escotoma central, defeito hemianóptico, hemianopsia homônima e heterônica, quadrantanopsia, agnosias visuais;
- ✓ Diferenciar papiledema e papilite;
- ✓ Compreender os mecanismos envolvidos na motricidade ocular extrínseca e intrínseca: descrever a inervação e ação de cada um dos músculos extraoculares, manobras dos olhos de boneca e

oculovestibulares, oftalmoplegia internuclear, paralisia do III nervo (com ou sem preservação pupilar), paralisia do IV nervo, paralisia do VI nervo, paresia ocular flutuante;

- ✓ Compreender as vias envolvidas no controle central da movimentação ocular e as consequências de sua lesão;
- ✓ Reconhecer nistagmo e estudar sua fisiopatologia;
- ✓ Avaliar transtornos pupilares: via simpática e parassimpática, síndrome de Horner e Adie, reflexo fotomotor direto e consensual e defeito pupilar aferente.

d. Fisiopatologia da audição e do equilíbrio:

- ✓ Definir vertigem e diferenciá-la de outras formas de tonturas;
- ✓ Diferenciar as causas comuns de desequilíbrio (sem vertigem);
- ✓ Interpretar os seguintes achados do exame vestibular: nistagmo, manobras de Hallpike, testes calóricos (no paciente em coma e em vigília), diferenciar algumas patologias vestibulares (vertigem paroxística benigna, neuronite vestibular, doença de Menière, episódio isquêmico transitório de tronco encefálico com vertigem, neurinoma do acústico);
- ✓ Estudar a fisiologia da audição e aspectos de sua fisiopatologia: zumbido, perda auditiva, testes de Rinne e Weber, surdez de condução e neurosensorial.

e. Fisiopatologia da gustação e olfação;

f. Consciência e fisiopatologia das alterações dos estados de consciência:

- ✓ Estudar as estruturas anatômicas envolvidas na consciência e no sono;
- ✓ Coma: lesões supratentoriais, infratentoriais e multifocais/difusas;
- ✓ Síndrome confusional aguda;
- ✓ Estado vegetativo persistente;
- ✓ Morte encefálica: aspectos médicos e legais envolvidos;
- ✓ Retirada psíquica;
- ✓ Síndrome do cativeiro;
- ✓ Catatonía;
- ✓ Sono.

g. Afasias, apraxias e agnosias.

### 3.4 Cefaleia e Dor

#### a. Cefaleia:

- ✓ Avaliação do paciente com cefaleia. Epidemiologia. Estruturas sensíveis ou não à dor. Critérios de investigação. Uso de TCC, RNM, LCR, velocidade de hemossedimentação. Impacto e custos da cefaleia;
- ✓ Classificação internacional das cefaleias da International Headache Society. Cefaleias primárias e secundárias;
- ✓ Enxaqueca sem e com aura: diagnóstico, fisiopatologia e tratamento;
- ✓ Cefaleia tipo tensão: diagnóstico, fisiopatologia e tratamento;
- ✓ Cefaleia em salvas: diagnóstico, fisiopatologia e tratamento;
- ✓ Outras formas de cefaléia: hemicrania paroxística crônica e episódica, cefaleia hípnica, síndrome “SUNCT”, cefaleias de esforço, cefaleia das pontadas;
- ✓ Cefaleia crônica diária: diagnóstico, fisiopatologia e tratamento;
- ✓ Cefaleias secundárias: ligadas ao traumatismo craniano, patologias vasculares (hemorragia subaracnóidea, arterite temporal, hemorragia cerebral, isquemia cerebral, hipertensão arterial e encefalopatia hipertensiva, tromboses venosas), patologias não vasculares (meningites e encefalites, processos expansivos, hipotensão intracraniana, hipertensão intracraniana benigna), ligadas ao uso de drogas, ligadas a infecções não cefálicas, ligadas a transtornos clínicos e metabólicos, associadas a patologias de olhos, ouvidos, nariz, garganta, dentes, articulação temporomandibular, crânio, coluna cervical, neuralgias e outras formas de dores neuropáticas cefálicas (neuralgia de trigêmeo e glossofaríngea, outras algias cranianas, dor por desaferentação).

#### b. Dor:

- ✓ Anatomia, fisiologia e fisiopatologia da dor: vias aferentes, vias eferentes, sistemas de modulação, transdução, transmissão, modulação, sensibilização periférica e central, inflamação, sistema simpático;
- ✓ Semiologia da dor: etiologia e classificação;
- ✓ Quadro clínico das dores: caracterização das dores nociceptivas e neuropáticas;
- ✓ Epidemiologia da dor;

- ✓ Tratamento das dores agudas e crônicas: tratamento farmacológico (analgésicos não opióides, analgésicos opióides, antidepressivos, antiespásticos e relaxantes musculares, anticonvulsivantes, neurolépticos, bloqueios), tratamento cirúrgico (ablativos e não ablativos, sistemas implantáveis), tratamento fisioterápico, cuidados paliativos;
- ✓ Dor cervical e na região lombar: diferenciar dor miofascial, radiculopatia, compressão da medula espinal. Avaliar a importância da dor lombar no câncer.

### **3.5 Urgências em Neurologia**

a. Alterações do estado de consciência: Coma, Síndrome confusional aguda, Estado vegetativo persistente, Morte encefálica (aspectos médicos e legais envolvidos), Retirada psíquica, Síndrome do cativeiro, Catatonía, Sono:

- ✓ Medidas imediatas no tratamento do coma;
- ✓ Diferenciação das lesões supratentoriais, infratentoriais e metabólicas/difusas: padrão motor (paratonia, rigidez em decorticção, rigidez em descerebração), motricidade ocular extrínseca paralises de movimentos oculares, desvios conjugados, manobra oculocefálica, manobra oculovestibular), motricidade ocular intrínseca (pupila diencefálica, pupila mesencefálica, pupila tectal, pupila do III nervo, pupila da síndrome de Horner, pupila pontina), respiração (Cheyne-Stokes, hiperventilação neurogênica central, respiração apnêustica, respiração atáxica);
- ✓ Desenvolver capacidade de discriminar causas de coma com: hemiparesia sem sinais meníngeos, hemiparesia com sinais meníngeos, com sinais meníngeos apenas, hemiparesia e achados de tronco encefálico.

b. Diagnóstico e tratamento da hipertensão intracraniana:

- ✓ Sinais e sintomas de HIC;
- ✓ Efeitos da herniação uncal: nível de consciência, atividade motora, movimentos extraoculares, reatividade pupilar;
- ✓ Indicações para TCC ou RNM antes da execução de punção lombar;
- ✓ Métodos de tratamento da HIC;
- ✓ Hidrocefalia comunicante e não comunicante.

- c. Estado de mal epiléptico;
- d. Infecções agudas do sistema nervoso central;
- e. Intoxicações do sistema nervoso central;
- f. Paralisias agudas: mielopatias, radiculopatias agudas, polineuropatias agudas, miastenia gravis, miosites, paralisias periódicas;
- g. Doença vascular cerebral;
- h. Noções de traumatismo craniano e raquimedular: concussão, contusão, hematoma subdural, hematoma extradural, hematoma intracerebral, hemorragia meníngea traumática, fistula liquórica, lesão axonal difusa, trauma raquimedular, tratamento clínico e cirúrgico;
- i. Álcool e sistema nervoso:
  - ✓ Síndrome de Wernicke-Korsakoff;
  - ✓ Abstinência alcoólica;
  - ✓ Delirium tremens;
  - ✓ Demência alcoólica;
  - ✓ Degeneração cerebelar;
  - ✓ Polineuropatias agudas e subagudas;
  - ✓ Degeneração combinada subaguda da medula espinal.

### **3.6 Doenças Infecciosas do Sistema Nervoso**

- a. Diferenciar entre as várias patologias abaixo, do ponto de vista clínico, e saber listar os organismos causadores mais comuns:

- ✓ Meningite bacteriana aguda (recém-nascidos, crianças, adultos, imunossuprimidos e não imunossuprimidos);
- ✓ Meningite viral aguda;
- ✓ Encefalite, incluindo herpes simples;
- ✓ Meningite crônica: neurotuberculose (incluindo tuberculose espinal), neurocisticercose, neurossífilis, doença de Lyme;
- ✓ Meningite neutrofílica persistente;
- ✓ Empiema subdural e abscesso epidural;
- ✓ Abscesso cerebral.

- b. Manifestações neurológicas da Doença de Chagas, endocardite infecciosa, infecções ligadas ao uso de drogas imunossupressoras;

- c. Retrovíroses (HIV e HTLV-I/II) e sistema nervoso:

- ✓ Manifestações da infecção primária pelo HIV, incluindo encefalopatia, mielopatia, neuropatia, miopatia;
  - ✓ Infecções oportunistas do SNC;
  - ✓ Neoplasias associadas com HIV;
  - ✓ Complicações neurológicas do tratamento;
  - ✓ Manifestações clínicas, diagnóstico diferencial e tratamento da Paraparesia espástica tropical associada ao HTLV-I.
- d. Neuroparasitoses principalmente neurocisticercose e neuroesquistossomose;
- e. Neuroviroses de ação lenta;
- f. Doenças priônicas.

### **3.7 Noções de Neurologia Infantil**

- a. Noções do exame neurológico na criança e do exame neurológico evolutivo;
- b. Transtornos do desenvolvimento;
- c. Diferenciação entre encefalopatias estáticas (paralisia cerebral) e declínio cognitivo progressivo;
- d. Interpretação do aumento do perímetro cefálico;
- e. Estabelecer os princípios genéticos principais que determinam transtornos neurológicos hereditários. Ter conhecimento das principais doenças autossômicas dominantes, autossômicas recessivas, ligadas a X, associadas com anormalidade genética especificamente localizada;
- f. Peculiaridades das epilepsias na infância;
- g. Peculiaridades das cefaleias na infância.

### **3.8 Epilepsia**

- a. Avaliar os transtornos paroxísticos do sistema nervoso, incluindo epilepsia e síncope;
- b. Epilepsias:
  - ✓ Estudar o sistema de classificação internacional das crises epilépticas;
  - ✓ Distinguir crises epilépticas e epilepsia;
  - ✓ Etiologia das epilepsias. Importância das faixas etárias;
  - ✓ Estudar as mais importantes síndromes epilépticas;

- ✓ Descrever as pseudocrises e sua diferenciação das crises epilépticas verdadeiras;
- ✓ Fenômeno de Todd;
- ✓ Investigação da primeira crise e de crises repetitivas e discriminação quanto ao tratamento ou não da primeira crise epiléptica;
- ✓ Anticonvulsivantes: classes farmacológicas, ação, indicações, efeitos colaterais;
- ✓ “Status epilepticus”: avaliação inicial, diagnósticos diferenciais, prognóstico e tratamento;
- ✓ Tratamento intervencionista: identificar os critérios clínicos para o diagnóstico de epilepsia de difícil controle e exames complementares necessários para a seleção de pacientes para o tratamento cirúrgico (exame neuropsicológico, teste de WADA, SPECT crítico e intercritico, RNM, VideoEEG, eletrocorticografia).

c. Síncope: definição, causas, investigação e tratamento.

### **3.9 Doenças Vasculares do Sistema Nervoso**

- a. Fatores de risco na doença vascular, incluindo fatores ligados a trombofilia;
- b. Conhecer:
  - ✓ Sopro assintomático de carótida;
  - ✓ Episódio isquêmico transitório;
  - ✓ Infarto isquêmico (embolização artério-arterial, embolização cardiogênica, trombose de grandes vasos);
  - ✓ Infarto lacunar;
  - ✓ Infarto hemorrágico;
  - ✓ Hemorragia parenquimatosa;
  - ✓ Hemorragia subaracnóidea;
  - ✓ Amaurose fugaz;
  - ✓ Trombose venosa cerebral e dos grandes seios venosos.
- c. Aspectos clínicos do infarto com distribuição em território de: artéria cerebral anterior, artéria cerebral média, artérias lenticuloestriadas, sistema vértebrobasilar;
- d. Dissecção arterial;

- e. Estudar as opções de tratamento profilático primário para fibrilação atrial e estenose de carótida significativa;
- f. Tratamento de fase aguda do infarto cerebral: conhecimento de indicações e critérios para trombólise;
- g. Tratamento profilático primário e secundário do infarto cerebral;
- h. Hemorragia intracraniana:
  - ✓ Etiologias;
  - ✓ Sítios comuns e aspectos clínicos da hemorragia intracraniana hipertensiva;
  - ✓ Tratamento clínico e cirúrgico;
  - ✓ Hemorragia subaracnóidea: etiologia, quadro clínico, complicações, tratamento clínico e cirúrgico, correta determinação do tempo para os procedimentos.
- i. Doenças vasculares da medula espinal;
- j. Reabilitação em Doença vascular.

### **3.10 Neuroimagem**

Ser capaz de interpretar os achados de uma Tomografia Computadorizada normal e em trauma, doença vascular, tumores, infecções SNC e AIDS, hidrocefalia, compressões radiculares e medulares e neurocisticercose.

Ser capaz de interpretar os achados de uma Ressonância Magnética normal e em tumores, esclerose múltipla, epilepsia, siringomielia, compressões medulares e radiculares, Doença vascular, infecções SNC e AIDS, estados demenciais, transtornos do desenvolvimento. Ser capaz de interpretar os achados de uma angiografia cerebral normal e em oclusões vasculares, tumores, aneurismas e malformações vasculares.

### **3.11 Eletroencefalografia**

Conhecer as indicações do EEG.

Ser capaz de interpretar os achados de um EEG normal (nos vários estados fisiológicos e sob os vários métodos de ativação), identificar o tipo e localizar a atividade epileptiforme e em estados comatosos (encefalopatia metabólica, morte encefálica, estado de mal não convulsivo, PLEDS), eventos

não epilépticos e encefalopatias específicas (doenças priônicas, encefalites, panencefalites).

### **3.12 Eletroneuromiografia**

Ser capaz de interpretar os achados de uma EMG / VCN e Teste de Estímulo repetitivo normais e em miopatias, neuropatias, plexopatias, radiculopatias e doenças da junção mioneural. Identificar os achados eletrofisiológicos nas neuropatias axonais, neuropatias desmielinizantes, bloqueio de condução, doenças do neurônio motor, miopatias adquiridas, miopatias hereditárias, doenças da junção neuromuscular.

### **3.13 Potenciais Evocados**

Conhecer as principais indicações e os achados característicos dos potenciais evocados: visual, auditivo, somatossensitivo, motor por estimulação magnética, nas doenças do sistema nervoso central e periférico.

### **3.14 Neuroimunologia**

- a. Discutir os critérios clínicos para o diagnóstico de Esclerose múltipla e outras doenças imunomediadas do sistema nervoso central e do sistema nervoso periférico;
- b. Outras doenças desmielinizantes do sistema nervoso central;
- c. Síndrome de Guillain-Barré;
- d. Polineuropatia desmielinizante inflamatória crônica (CIDP);
- e. Miastenia gravis;
- f. Arterites do sistema nervoso central e periférico;
- g. Descrever os achados relevantes dos exames complementares para o diagnóstico das doenças imunomediadas;
- h. Conceitos sobre o tratamento e suas intercorrências.

### **3.15 Transtornos do Desenvolvimento do Sistema Nervoso**

- a. Transtornos neurológicos associados com deformidades cranioespinais: hidrocefalia, hidranencefalia, macrocefalia, cranoestenoses, microcefalia, raquisquise, malformação de Arnold-Chiari, platibasia e anormalidades craniocervicais, meningoceles, encefaloceles, meningoencefalocele;

- b. Facomatoses: esclerose tuberosa, neurofibromatose, angiomatose cutânea;
- c. Anormalidades restritas do desenvolvimento do sistema nervoso: Möbius, Horner;
- d. Anormalidades congênitas da função motora (paralisia cerebral).

### **3.16 Neurooncologia**

Identificar as principais manifestações clínicas dos tumores primários e metastáticos do sistema nervoso:

- ✓ Pela localização: angulo pontocerebelar, região pituitária, hemisférios cerebrais, cerebelo, tronco encefálico;
- ✓ Tumores primários do sistema nervoso central;
- ✓ Tumores metastáticos do sistema nervoso central, incluindo metástases leptomeníngreas;
- ✓ Tumores do sistema nervoso periférico;
- ✓ Complicações da terapia dos tumores: cirurgia, quimioterapia e radioterapia;
- ✓ Manifestações paraneoplásicas.

### **3.17 Iatrogenia em Neurologia**

Identificar as principais manifestações clínicas sobre o sistema nervoso central e periférico devidas a: transplantes de órgãos e imunossupressão, infecções iatrogênicas, manifestações neurológicas em pacientes em Unidades de Terapia Intensiva, uso de drogas licitas e ilícitas, radioterapia e quimioterapia, medicações usadas no tratamento de doenças neurológicas, complicações de drogas e procedimentos utilizados nos transtornos do movimento.

### **3.18 Doenças Genéticas do Sistema Nervoso**

Noções sobre as doenças genéticas do sistema nervoso, não abrangidas nos outros temas.

### **3.19 Transtornos Neuroendócrinos**

Manifestações neurológicas dos transtornos endócrinos: doenças da hipófise, tireóide, paratireóide, adrenal, insuficiência exócrina e endócrina pancreática, hipoglicemia.

### **3.20 Demências**

a. Avaliar alterações das funções nervosas superiores:

- ✓ Definir: demência, delirium, amnésia, confabulação, alucinação;
- ✓ Diferenciar estado confusional agudo e demência;
- ✓ Avaliar demências: escalas de avaliação, critérios diagnósticos, diagnóstico diferencial, exames subsidiários, tratamento;
- ✓ Doença de Alzheimer: etiologia, quadro clínico, diagnóstico, tratamento.

b. Avaliar transtornos da comunicação:

- ✓ Definir: afasia e disartria;
- ✓ Diferenciar as várias modalidades de afasia;
- ✓ Diferenciar as várias formas de apraxia;
- ✓ Diferenciar as várias formas de agnosia.

### **3.21 Transtornos do Movimento**

- a. Anatomia, fisiologia e fisiopatologia dos gânglios da base e dos sistemas de Neurotransmissores;
- b. Identificar as principais manifestações dos transtornos do movimento (síndromes parkinsonianas - Doença de Parkinson, parkinsonismo secundário, parkinsonismo plus, síndromes coreicas, atetose, tremores, síndromes distônicas, tiques, mioclonias, espasmos);
- c. Identificar as principais alterações dos exames complementares para o diagnóstico etiológico dos transtornos do movimento;
- d. Tratamento dos transtornos do movimento.

### **3.22 Doenças Neuromusculares**

- a. Identificar as principais manifestações clínicas das doenças do neurônio motor, neuropatias periféricas (mononeuropatia, mononeuropatia múltipla, polineuropatia), doenças da junção neuromuscular, miopatias hereditárias e adquiridas;

- b. Identificar os principais achados característicos das doenças neuromusculares na eletroneuromiografia, biópsia de nervo, biopsia de músculo e biologia molecular;
- c. Tratamento farmacológico e não farmacológico das doenças neuromusculares;
- d. Reabilitação em doenças neuromusculares.

### **3.23 Transtornos do Sono**

- a. Identificar os principais transtornos do sono em adultos e crianças;
- b. Interpretar os achados neurofisiológicos da polissonografia para o diagnóstico diferencial dos transtornos do sono;
- c. Terapêutica farmacológica e não farmacológica dos principais transtornos do sono.

#### **4 CRONOGRAMA DO 1º. ANO (R1)**

O primeiro ano da Residência de Neurologia é composto por diferentes estágios relacionados a Clínica Médica. Neste ano, o residente passará a ter contato mais próximo com os pacientes clínicos. Abaixo está relatado o cronograma de atividades do R1.

#### **CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES – R1**

	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto
Resid. A	CM	UTI	Emerg. HGF	Geriatria	Emerg. HM	Reumato
Resid. B	Férias	Geriatria	Emerg. HM	PQU	UTI	CM

	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro
Resid. A	Infecto	PQU	Férias	Endócrino	UTI	CM
Resid. B	Reumato	CM	Infecto	Emerg. HGF	Endocrin ino	UTI

CM - Serviço de Clínica Médica do HUWC/ UFC

UTI – Unidade de Terapia Intensiva do HUWC/ UFC

Emerg. HGF – Emergência de Clínica Médica do Hospital Geral de Fortaleza

Emerg. HM – Emergência do Hospital Dr. Carlos Alberto Studart Gomes  
(Hospital do Coração de Messejana)

Reumato – Serviço de Reumatologia do HUWC/ UFC

Infecto – Serviço de Infectologia do Hospital São José

PQU – Serviço de Psiquiatria do HUWC/ UFC

Endocrinino – Serviço de Endocrinologia do HUWC/ UFC

Os R1 fazem parte de escala de plantão nas enfermarias do HUWC. Tais plantões são feitos em dupla. No período diurno (7-19h) haverá uma dupla de residentes responsável por eventuais intercorrências que ocorram relacionadas aos pacientes, sem prejuízo do rodízio onde estejam passando. No período noturno (19-7h) haverá também uma dupla de residentes

responsável por intercorrências e responsável pelas admissões dos pacientes que cheguem para internação.

A escala anual de plantões será preenchida pelos médicos residentes, variando o número de plantões de acordo com o número de residentes de 1º ano no Programa de Residência Médica do Programa de Clínica Médica (PRM-CM), respeitando-se a carga horaria máxima estabelecida para o médico residente. O médico residente gozará de folga pós plantão de 6 horas após a realização do mesmo.

A escala de plantões será antecipadamente confeccionada, de forma que cada médico residente tenha ciência de seus dias de plantão previstos durante o ano do programa. As trocas de plantões entre os médicos residentes são permitidas, desde que com comunicação prévia (antecedência mínima de 24h) e aprovação pela supervisão do PRM-CM (lembra que a troca de plantão implica na troca da folga pós-plantão).

O HUWC conta com médico assistente plantonista 24 horas por dia que responde pela supervisão do plantão. O médico residente de plantão deverá se apresentar ao médico assistente de plantão e este estará disponível para discussão dos casos, intercorrências e condutas.

## 5 CRONOGRAMA DO 2º. ANO (R2)

O segundo ano da Residência de Neurologia é composto prioritariamente por atividades na área da Neurologia. Neste ano, o residente passará a ter contato mais próximo com os pacientes com doenças neurológicas, bem como com o conteúdo relacionado a formação neurológica. Além disso, iniciará suas atividades na emergência em neurologia.

Abaixo está relatado o cronograma de atividades do R2, bem como as respectivas semanas padrões em cada um dos estágios.

### CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES – R2

	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto
Resid. A	Enf/Amb	Amb	Enf/Amb	Emerg.	Enf/Amb	Amb
Resid. B	Amb	Enf/Amb	Emerg.	Enf/Amb	Amb	Enf/Amb

	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro
Resid. A	Enf/Amb	Neuroped	Enf/Amb	UAVC	Enf/Amb	Férias
Resid. B	Neuroped	Enf/Amb	UAVC	Enf/Amb	Férias	Enf/Amb

## SEMANAS PADRÕES – R2

Estágio - Enfermaria/ Ambulatório (Enf./ Amb.)

Enf./ Amb.	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Manhã	Enfermaria	Enfermaria Punção lombar	Enfermaria Visita geral	Enfermaria	Enfermaria Atividades didáticas	Prescrição Enfermaria	Prescrição Enfermaria
Tarde	Amb. Distúrbios do Movimento	Amb. Neurovascular	Amb. Demências	Amb. Cefaleia	Amb. Epilepsia	-	-

Estágio Ambulatórios (Amb.)

Amb.	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Manhã	Triagem	Amb. Neuro genética	Aplicação de toxina botulínica Enfermaria/ Visita geral	Neuro geral/ Triagem	Atividades didáticas	Emergência Neurológica HGF
Tarde	Amb. de Dor (Dra. Josenília)	Amb. Neuromuscular	Amb. Demências	Amb. Cefaleia	Amb. Epilepsia	Emergência Neurológica HGF*

\* HGF – Hospital Geral de Fortaleza

### Estágio - Neuropediatria/ Neurocirurgia/ Otoneurologia (Neuroped.)

Neuroped	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Manhã	Amb. Neurocirurgia / Cirurgia (Dr. Moysés)	NUTEP* (Dra. Carolina)	HIAS* (Visita Dra. Mariana)	HIAS* (Visita Dr. André Pessoa/ Amb. da Dra. Carolina)	HUWC (Dra. Norma/ Prof. Lucivan)	Emergênci a Neurológic a HGF*
Tarde	Otoneurologia (Dra. Aline Almeida)	Amb. Neurocirurgia / Cirurgia (Dr. Rodrigo)	-	HIAS* (Amb. Dra. Mariana)	-	Emergênci a Neurológic a HGF*

\* HGF – Hospital Geral de Fortaleza; HIAS- Hospital Infantil Albert Sabin;

NUTEP – Núcleo de Tratamento e Estimulação Precoce do HUWC.

### Estágio – Emergência Neurológica (Emerg.)

Emerg.	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Manhã	Emergência Neurológica – HGF				
Tarde	Emergência Neurológica – HGF				

\* HGF – Hospital Geral de Fortaleza

### Estágio – Unidade de AVC (UAVC)

UAVC	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Manhã	Unidade de AVC – HGF				
Tarde	Unidade de AVC – HGF				

\* HGF – Hospital Geral de Fortaleza

## 6 CRONOGRAMA DO 3º. ANO (R3)

O terceiro ano da Residência de Neurologia é também composto prioritariamente por atividades na área da Neurologia. Neste ano, o residente aprofundará o seu conhecimento e contato com doenças neurológicas, bem como passará a vivenciar, com mais propriedade, as manifestações neurológicas de diferentes patologias, além de conhecer métodos complementares importantes como: eletroencefalograma, eletroneuromiografia e exames de imagem (tomografia e ressonância magnética).

Abaixo está relatado o cronograma de atividades do R3, bem como as respectivas semanas padrões em cada um dos estágios.

	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto
Resid. A	Par/Amb	Emerg.	Par/Amb	Férias	Par/Amb	UAVC
Resid. B	Emerg.	Par/Amb	Férias	Par/Amb	UAVC	Par/Amb

	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro
Resid. A	Par/Amb	Met.	Par/Amb	Eletivo	Par/Amb	Amb.
Resid. B	Met.	Par/Amb	Eletivo	Par/Amb	Amb.	Par/Amb

### SEMANAS PADRÕES – R3

Estágio - Pareceres/ Ambulatório (Par./ Amb.)

Par./ Amb.	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Manhã	Pareceres/ Ambulatório	Amb. Desmielinizante	Pareceres/ Visita geral	Neuro geral/ Triagem	Pareceres / Atividades didáticas
Tarde	Amb. Distúrbios do Movimento	Amb. Neuromuscular	Amb. Demências	Amb. Cefaleia	Amb. Epilepsia

### Estágio - Ambulatório (Amb.)

Amb.	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Manhã	Triagem	Amb. Neurogenética	Aplicação de toxina botulínica/ Visita geral	Neurogeral/ Triagem	Atividades didáticas
Tarde	Otoneurologia (Dra. Aline)	Amb. Neurovascular	Amb. Demências	Neuro-oftalmologia	Amb. Epilepsia

### Estágio – Métodos Complementares/Neuro-oftalmologia (Met.)

Met.	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Manhã	Neurofisiologia (ENMG/ EEG)	Amb. Neurogenética	Neuropsicologia	Neurofisiologia (ENMG)	Neurofisiologia (EEG)/ Atividades didáticas
Tarde	Neurofisiologia (EEG)	Neuroradiologia (Dra. Lícia e Dr. Rafael)	Neurofisiologia (EEG)	Neuro-oftalmologia (Dra. Natália)	Neuroradiologia (Dr. André e Dr. Rafael)

### Estágio – Emergência Neurológica (Emerg.)

Emerg.	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Manhã	Emergência Neurológica – HGF				
Tarde	Emergência Neurológica – HGF				

\* HGF – Hospital Geral de Fortaleza

### Estágio – Unidade de AVC (UAVC)

UAVC	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Manhã	Unidade de AVC – HGF				
Tarde	Unidade de AVC – HGF				

\* HGF – Hospital Geral de Fortaleza

## 7 ATIVIDADES DIDÁTICAS

O serviço de Neurologia e Neurocirurgia possui atividades didáticas regulares, sendo obrigatório a participação do residente nestas atividades. Abaixo relacionamos as atividades em cada dia da semana.

### **Segunda-feira**

Sessão do Setor de Distúrbios do Movimento - Horário: 17:30 às 18:00h – Local: Ambulatórios - Organização: Prof. Pedro Braga Neto e Dr. Samuel Ranieri

Curso Teórico de Clínica Médica – Horário: 18:30 às 19:30h – Local: Auditório Paulo Marcelo (Bloco Didático) – Organização: Prof. Rômulo Lôbo – Atividade obrigatória para residentes do 1º. ano.

### **Quarta-feira**

Visita Geral da Enfermaria – Horário: 10:30 às 11:30h – Local: Enfermaria - Organização: Dr. Paulo Ribeiro

Sessão de Neuropsiquiatria – Horário 11:30 às 12:00h (1 vez por mês) – Local: Sala Frota Pinto / Enfermaria de Clínica Médica II - Sessão em conjunto com serviço de psiquiatria.

Sessão do Setor de Demências - Horário: 13:00 às 13:30h – Local: Ambulatórios - Organização: Prof. Ibiapina

### **Quinta-feira**

Sessão do Setor de Cefaleias - Horário: 17:30 às 18:00h – Local: Ambulatórios - Organização: Dr. Samuel Ranieri

### **Sexta-feira**

Sessão de Neuroradiologia – Horário: 7:30 às 8:30h (1 vez por mês) – Local: Sala Frota Pinto / Enfermaria de Clínica Médica II – Sessão em conjunto com serviço de radiologia.

Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso – Horário: 8:30 às 9:15h (agendado previamente com orientador) – Local: Ambulatório.

Aulas sobre bases da neurologia – Horário: 9:30 às 10:20h - Local: Sala de aula da biblioteca (1º. Andar) – Organização: Prof. Manoel e Dr. Paulo.

Sessão do Serviço de Neurologia – Horário: 10:30h às 12:00h – Local: Sala de aula da biblioteca (1º. Andar) – Organização: Prof. Pedro.

Sessão Interserviços - Horário: 10:30h às 12:00h (2ª. sexta-feira do mês) - Local: Sala de aula da biblioteca (1º. Andar)/ Auditório HGF – Reunião em conjunto com serviço de Neurologia do HGF.

Sessão do Setor de Epilepsia – Horário: 12:00 às 12:30h (exceto na sexta que houver reunião interserviços) – Local: Sala de aula da biblioteca (1º. Andar) – Organização: Prof. Manoel e Dra. Patrícia.

## 8 APRESENTAÇÃO DO SERVIÇO DE NEUROLOGIA E NEUROCIRURGIA

O serviço de Neurologia e Neurocirurgia do HUWC/ UFC tem como finalidades: prover assistência a pacientes com doenças neurológicas em nível terciário, proporcionar a formação de profissionais capacitados para atendimento de pessoas com patologias neurológicas e a produzir conhecimento científico sobre as diversas doenças neurológicas existentes.

O Serviço de Neurologia e Neurocirurgia foi inaugurado no ano de 1984, tendo formado diversos neurologistas desde o ano de 1994, data da criação primeira residência em neurologia do estado do Ceará. O serviço teve como primeiro chefe e supervisor da residência o prof. Carlos Maurício de Castro Costa (*in memorian*).

Atualmente o serviço é composto por ambulatórios específicos de diferentes setores, pela enfermaria terciária de neurologia e pelo setor de neurofisiologia clínica, responsável pela realização de exames de eletroencefalografia e eletroneuromiografia, sendo, há vários anos, uma das referências para o atendimento de doenças neurológicas no estado do Ceará.

## 9 ATIVIDADES AMBULATORIAIS

O serviço de neurologia é constituído pelos seguintes ambulatórios específicos, cujo cronograma está exposto na tabela abaixo:

- Ambulatório de Neurologia Geral / Triagem: Ocorre toda segunda-feira pela manhã (Dr. Samuel Raniere e Dra. Patrícia Damasceno) e quinta-feira pela manhã (Dr. Paulo Ribeiro). Trata-se de ambulatório de triagem, em que os pacientes encaminhados à neurologia do HUWC pela rede pública ou pelo próprio hospital são avaliados e encaminhados para os ambulatórios especializados específicos, ou de volta ao serviço de origem.
- Ambulatório de Neurologia Didático: Ocorre todas as manhãs, com exceção da quarta-feira, durante o período letivo, com casos selecionados para alunos da graduação em medicina da UFC. Realizado pelos professores do serviço com alunos do oitavo semestre da graduação.
- Ambulatório de Distúrbios do Movimento (Dr. Pedro Braga Neto e Dr. Samuel Ranieri): Ocorre toda segunda-feira de 13h – 18h. Trata-se ambulatório destinado ao acompanhamento de pacientes com doença de Parkinson e outros distúrbios do movimento.
- Ambulatório de Esclerose Múltipla e outras doenças desmielinizantes (Dr. Francisco Gondim): Ocorre toda terça-feira de 8h-12h. Trata-se de ambulatório destinado para avaliação e tratamento de pacientes com Esclerose Múltipla e outras doenças desmiliinizantes.
- Ambulatório de Neurogenética (Dr. Paulo Ribeiro): Ocorre nas terças-feiras de 8h-13h. Ambulatório destinado às doenças genéticas com manifestações neurológicas, tais como ataxias, paraplegias espásticas, leucodistrofias, entre outras.

- Ambulatório de Doenças Cerebrovasculares (Dr. Samuel Ranieri): Ocorre às terças-feiras, de 13:00 às 18:00h. Trata-se de ambulatório especializado em doenças cerebrovasculares, incluindo acidentes vasculares cerebrais isquêmicos, hemorragias intraparenquimatosas, trombose venosa cerebral e hemorragia subaracnóidea não traumática, identificando fatores de risco e etiológicos, com definição de profilaxia primária, secundária e terciária.
- Ambulatório de Doenças Neuromusculares (Dra. Cláudia Schiavon): Ocorre toda terça-feira à tarde das 13:00 às 17:30h. Trata-se de ambulatório destinado à avaliação, diagnóstico e acompanhamento das doenças neuromusculares em geral.
- Ambulatório de Toxina Botulínica (Dr. Paulo Ribeiro e Dr. Pedro Braga Neto): O ambulatório de toxina botulínica ocorre toda quarta-feira de 8h-10h e é destinado à aplicação de toxina botulínica a pacientes com distonias, espasmo-hemifacial e espasticidade.
- Ambulatório de Cognição e comportamento (Prof. José Ibiapina e Dra. Patrícia Damasceno): Ocorre toda quarta – feira de 13:00 às 18:00h, sendo destinado a pacientes com transtornos da cognição (quadros demenciais com critérios já bem definidos ou comprometimento cognitivo leve para acompanhamento e avaliação de intervenções).
- Ambulatório de Cefaleias (Dr. Samuel Ranieri): Ocorre às quintas-feiras, de 13:00 às 18:00h. Trata-se de ambulatório especializado em cefaléias, dor facial, neuropatias cranianas álgicas e transtornos relacionados, definindo estratégias de tratamento da fase aguda da dor e tratamento preventivo.

- Ambulatório de Epilepsia (Dra. Patrícia Damasceno): O ambulatório de epilepsia ocorre às sextas-feiras de 13h-18h e é direcionado para o atendimento de pacientes com quadro de epilepsia de difícil controle.
- Ambulatório de Neurocirurgia: Ocorre às segundas-feiras pela manhã das 8:00 às 10:00h a cada 15 dias (Dr. Rodrigo Becco), alternando com às terças-feiras à tarde das 14:00 às 16:00h a cada 15 dias (Dr. Moysés Loiola). Ambulatório direcionado para avaliação de pacientes com necessidade de parecer neurocirúrgico proveniente dos outros ambulatórios da neurologia ou para acompanhamento pós procedimento cirúrgico do serviço.
- Ambulatório de Neuropsicologia: Ocorre às quartas-feiras e às sextas-feiras pela manhã e realizados pela neuropsicóloga Janine e é direcionado para a realização de avaliação neuropsicológica dos pacientes acompanhados no ambulatório do serviço.

Ambulatórios de menor periodicidade (Dr. Francisco Gondim):

- Ambulatório de HTLV: avaliar e tratar pacientes acometidos pela infecção de HTLV, com prioridade para o atendimento de Paraparesia Espástica Tropical (periodicidade trimestral, com variação do dia e turno)
- Ambulatório de Doença de Wilson: avaliar e tratar pacientes com doença de Wilson (periodicidade trimestral, com variação do dia e turno)
- Ambulatório de Neuropatias Imune-mediadas: avaliar e tratar pacientes com PIDC, neuropatia multifocal motora e outras neuropatias imuno-mediadas (periodicidade trimestral, com variação do dia e turno)

## Ambulatórios do Serviço de Neurologia e Neurocirurgia – HUWC/ UFC

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Manhã	NEURO GERAL / TRIAGEM – Dra. Patrícia – 7 às 10h e Dr. Samuel – 9:30 às 12h  DIDÁTICO – Prof. Francisco Gondim – 8 às 12 h	DOENÇAS DESMIELINIZANTES – Prof. Francisco Gondim – 8 às 12h  DIDÁTICO – Prof. Manoel – 8 às 12h	TOXINA BOTULÍNICA – Prof. Pedro e Dr. Paulo - 8 às 10h  NEUROPSICOLOGIA – Psic. Janine – 8 às 12h	NEURO GERAL / TRIAGEM – Dr. Paulo – 9 às 12h  DIDÁTICO – Prof. Pedro – 8 às 12h	DIDÁTICO – Prof. Ibiapina – 8 às 10:30h  NEUROPSICOLOGIA – Psic. Janine – 8 às 10h
	NEUROCIRURGIA – Dr. Rodrigo – 8 às 12h (15/15d)	NEUROGENÉTICA – Dr. Paulo – 9:00 às 12:00h			
Tarde	DISTÚRBIO DO MOVIMENTO – Prof. Pedro e Dr. Samuel – 13 às 17:30h	NEUROMUSCULAR – Dra. Cláudia – 13 às 17:30h  CEREBROVASCULAR – Dr. Samuel - 13 às 17:30h	DEMÊNCIA – Prof. Ibiapina e Dra. Patrícia – 14 às 18h	CEFALEIAS – Dr. Samuel – 13 às 17:30h	EPILEPSIA – Dra. Patrícia – 14 às 18h
		NEUROCIRURGIA – Dr. Moysés – 13 às 17h (15/15d)			

## 10 ATIVIDADES DE ENFERMARIA

A atividade de enfermaria dos residentes contará com o acompanhamento de pacientes internados sob supervisão do preceptor e coordenador da enfermaria Dr. Paulo Ribeiro Nóbrega. Os pacientes serão acompanhados diariamente e com visitas diárias do preceptor. Além disso, haverá visita geral da enfermaria com a presença dos assistentes e docentes do serviço às quartas-feiras de 10:30 às 11:30.

A enfermaria de neurologia é composta atualmente por 5 leitos em que são internados pacientes com doenças neurológicas para investigação e/ou tratamento provenientes do ambulatório de neurologia, das unidades de terapia intensiva e/ou do sistema de regulação médica estadual, após a autorização do coordenador do setor e/ou chefe do serviço.

Juntamente com os residentes de neurologia, também passam pela enfermaria residentes de clínica médica, de psiquiatria e internos da Universidade Federal do Ceará. O residente da neurologia deve, portanto, coordenar as atividades dos residentes, bem como auxiliá-los, quando necessário, mantendo sempre um relacionamento cordial, contribuindo assim para a formação destes diversos profissionais.

Para auxílio dos diversos residentes e estudantes o residente de neurologia poderá utilizar o seguinte roteiro de exame neurológico, tentando ajudá-los a estabelecer os diagnósticos sindrômico, anatômico, nosológico e etiológico.

## ROTEIRO DE EXAME NEUROLÓGICO

1. Fácies e Atitude

2. Nível de consciência

3. Exame Cognitivo: Mini-exame do estado mental:

- ✓ Atenção: Digit-Span, Vigilância, Meses do Ano;
- ✓ Funções Executivas: Relógio, Fluência Verbal Fonêmica, Perseveração e Reflexos Primitivos;
- ✓ Memória: Bateria Breve;
- ✓ Linguagem: fluência espontânea/ nomeação / compreensão / repetição;
- ✓ Gnosias: visual / auditiva / sensitiva e Função;
- ✓ Visuoconstrutiva: Figuras, Cubo, Relógio;
- ✓ Praxias: Ideomotora (monomanual transitivo e intransitivo / bimanual);

4. Nervos Cranianos:

- ✓ Checar queixas. Exame com aromas (canela, café);
- ✓ Acuidade visual, visão de cores, campo visual, fundo de olho e reflexo (pesq. DAR – swinging flashlight);
- ✓ Inspeção, reflexo de Hirschberg, posições do olhar, seguimento, sacada, NOC, VOR, exame das pupilas (III);
- ✓ Sensitivo – Sensibilidade da face (dist. V1, V2 e V3);
- ✓ Motor – Músculos da mastigação – palpação do masseter e temporal, força da mordida, anteriorização e lateralização da mandíbula;
- ✓ Reflexos – Massetérico, corneopalpebral e oro-orbicular;
- ✓ Motricidade da Mimica facial;
- ✓ Reflexos – Corneopalpebral (eferência), Oroorbicular (eferência) e glabellar (aferência e eferência);
- ✓ Coclear – acuidade auditiva – Rinne, Weber e Schwabach Vestibular – Equilibrio estático e dinâmico, Fukuda, Barany, Marcha em estrela de Babinski-Weil, analise do nistagmo, VOR/provas calóricas;
- ✓ Exame da voz e da deglutição – repetição de fonemas (PA, TA, CA), reflexo nauseoso, elevação do palato e posição da úvula;
- ✓ Motricidade do Trapézio e Esternocleidomastoideo;
- ✓ Motricidade da língua (atrofia, fasciculações).

5. Equilíbrio:

- ✓ Estático – Ortostase c/ olhos abertos e fechados (pesquisa do Sinal de Romberg), tandem, pontas dos pés e calcanhares;
- ✓ Dinâmico – Avaliação da Marcha, marcha com olhos fechados, marcha em tandem, nas pontas dos pés e dos calcanhares.

6. Motricidade:

- ✓ Força muscular: manobras de oposição e deficitárias (Prova de braços estendidos, Mingazzini e Barre em MMII);
- ✓ Tônus: palpação, movimento passivo da articulação, balanço passivo;
- ✓ Sinal do canivete e roda-denteada;
- ✓ Reflexos:

MMSS: bicipital (C5, C6), tricipital (C6-C8), estilorradial (C5,C6 +C7-T1), flexores dos dedos (C8-T1)

MMII: adutores (L2-L4), patelar (L2-L4), aquileu (L5,S1);

✓ Reflexos patológicos: Babinski e sucedaneos, Hoffmann e Tromner.

7. Movimentos Anormais: Tremor, Distonia, Mioclonia, Coreia, Balismo, Asterixis.

8. Coordenação:

✓ Axial: Equilíbrio estático e dinâmico, Motricidade ocular extrínseca, análise da voz;

✓ Apendicular: Index-nariz, índice-índice, índice-naso-índice do examinador, calcanhar-joelho, manobra de Barany, pesquisa de diadococinesia.

9. Sensibilidade:

✓ Superficial (tátil, térmica e dolorosa):

Testar com agulha, monofilamento, tubo de ensaio gelado/quente ou álcool/éter.

✓ Profunda:

Artrestesia: movimento passivo de quirodáctilos e hálux;

Palestesia: diapasão sobre proeminências ósseas.

✓ Cortical ( discriminação de dois pontos, estereognosia, grafestesia, barestesia )

10. Sinais meníngeos: Rigidez de nuca / Brudzinski / Laségue / Kernig

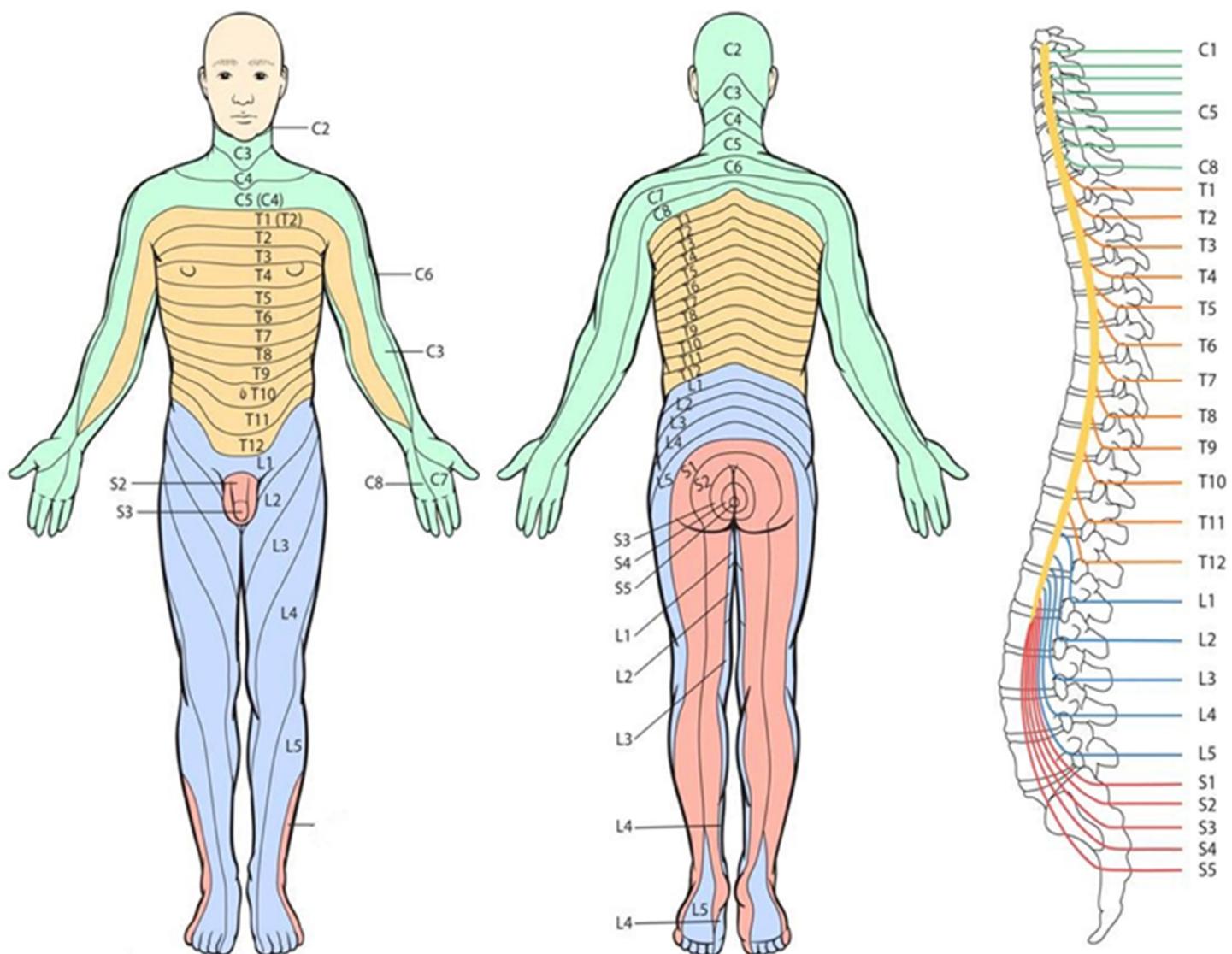
11. Perturbações tróficas – alterações de pele, pilificação, deformidades (Pé de Charcot), espessamento de nervos, cifoescoliose e outras alterações osteo/articulares

12. Distúrbios autonômicos/neurovegetativos – alterações esfincterianas, hipotensão postural, diarreia, arritmias, sudorese.

**DIAGNÓSTICO:**

- Sindrômico
- Topográfico
- Nosológico
- Etiológico

Figura 1 – Dermátomos



## 11 NEUROFISIOLOGIA CLÍNICA

O setor de Neurofisiologia Clínica do Hospital Universitário Walter Cantídio realiza atualmente exames de eletroencefalografia e eletroneuromiografia. O setor funciona de segunda a sexta-feira, com apoio das médicas assistentes Cláudia Schiavon (eletroneuromiografia) e Patrícia Damasceno (eletroencefalografia), além das técnicas que realizam e auxiliam os dois exames.

Atualmente a Dra. Cláudia Schiavon encontra-se no setor às segundas, quintas e sextas-feiras pela manhã e a Dra. Patrícia, às segundas-feiras pela manhã, quartas-feiras à tarde (13h) e sextas-feiras pela manhã.

A Neurofisiologia Clínica é uma das áreas de atuação da neurologia. Seu objetivo é o estudo do Sistema Nervoso na sua dimensão funcional, utilizando-se de conhecimentos anatômicos, fisiológicos e clínicos, com finalidades diagnóstica, terapêutica e de monitoração de funções durante procedimentos específicos. A avaliação neurofisiológica é representada pelo estudo da atividade elétrica do sistema nervoso com propósitos clínicos em quatro áreas fundamentais: eletrencefalografia (EEG), eletroneuromiografia (ENMG), potenciais evocados (PE), polissonografia (PSG) e monitorização neurofisiológica intraoperatória.

O estágio a ser realizado neste setor ocorre durante o R3 com supervisão das referidas médicas.

## 12 COLETA DE LÍQUOR

A coleta de LCR deve ser feita apenas por punção lombar com agulha apropriada, reservando-se a punção suboccipital apenas para os assistentes em casos selecionados. Antes da punção devem ser checados:

- Neuroimagem (exceto se orientado diferente pelo assistente)
- Plaquetas >50000
- INR <1,5, TTPA (relação) <1,5
- Ausência de lesões no local da punção

A punção deve ser realizada preferencialmente na posição deitada, com as pernas fletidas contra o tronco e a cabeça fletida. O espaço de primeira escolha é o L4-L5 (no nível das cristas ilíacas). Após anestesia local e colocação de campos a agulha de punção deve ser inserida com o bisel paralelo às fibras do ligamento interespinhoso (para cima na posição deitada) e então angulada cerca de 30 graus cranialmente até se sentir uma perda de resistência, quando então o mandril deve ser retirado para a coleta. Em todas as punções a pressão de abertura deve ser medida e anotada.

A coleta pode ser realizada tanto no ambulatório (pacientes previamente agendados), bem como no leito onde está o paciente. É importante verificar se o material foi devidamente enviado para o laboratório, evitando que ocorram extravios ou atrasos na análise do líquor. Além disso, recomenda-se que o residente responsável acompanhe o processamento e análise do material, visando conhecer o processo.

## 13 PARECERES

Após o recebimento do parecer o residente responsável deverá avaliar o paciente (realização da história clínica detalhada, exame físico e neurológica, bem como coleta de exames complementares), antes de procurar o preceptor responsável para discussão do referido caso. É importante lembrar que os pareceres deverão ser respondidos com a maior brevidade possível, tentando otimizar o cuidado do paciente. Durante a mudança de estágios é obrigatória a passagem dos pareceres ainda não concluídos (aguardando exames ou necessitando de reavaliação) para o próximo residente por escrito para que este possa dar seguimento aos mesmos.

Os pareceres pedidos devem ser avaliados pelo residente que está no estágio de parecer, conforme escala acima, e discutidos da seguinte forma:

- Segunda-feira (manhã): Dr. Samuel Ranieri
- Terça a sexta-feira (manhã): Dr. Paulo Ribeiro

Nos demais horários deverão ser discutidos com os docente e assistentes das respectivas áreas, quando possível, caso contrário serão discutidos com os assistentes responsáveis pelos pareceres (Dr. Paulo e Dr. Samuel), no dia seguinte.

As dificuldades na realização de exames e/ou implementação de condutas deverão ser comunicadas aos preceptores responsáveis e/ou ao chefe do serviço para ciência e providências cabíveis.

## 14 UNIDADE DE AVC

Durante os estágios nos diferentes meses, os residentes passarão pela Unidade de AVC (UAVC) do Hospital Geral de Fortaleza (HGF), onde pacientes que sofreram diferentes tipos de acidente vascular cerebral (AVC) são internadas para o devido tratamento. A unidade de AVC faz parte de uma série de medidas determinadas pelo Programa de Atenção Integral e Integrada às Doenças Cerebrovasculares da Secretaria de Saúde do Estado do Ceará.

O HGF é uma instituição parceira que conta com Serviço e Residência de Neurologia composto por renomados e comprometidos profissionais. O HGF é um dos maiores hospitais da rede pública do Ceará, servindo à população do estado e, por sua complexidade, também aos estados vizinhos, em diferentes áreas. Em outubro de 2009, o HGF inaugurou a Unidade de AVC, com estrutura moderna e equipe interdisciplinar (médicos neurologistas e clínicos, enfermeiros, fonoaudiólogos, terapeuta ocupacional, nutricionista, técnicos de enfermagem e maqueiros) de plantão 24 horas. Desse modo, esta instituição se configura como referência pela complexidade e qualidade no atendimento de seus pacientes, englobando os setores de emergência, unidade de internação e ambulatório para o acompanhamento especializado a pacientes acometidos por acidente vascular cerebral. Unidade de Internação, que hoje, atende cerca de 90 pacientes por mês com esta patologia.

Os médicos responsáveis pelo serviço são: a Dra. Fernanda Martins Maia e o Dr. Fabrício Oliveira Lima, atuais chefe do serviço de neurologia e coordenador da UAVC, respectivamente. Em caso de dificuldade ou dúvidas a respeito do funcionamento local, sugerimos que procure um dos respectivos médicos.

## 15 EMERGÊNCIA NEUROLÓGICA

Os médicos residentes farão estágio na Emergência Neurológica do HGF, quando deverão se reportar ao médico plantonista desse hospital. Lá eles acompanharão e realizarão atendimentos de urgência em neurologia, particularmente no tratamento de fase aguda do AVC, incluindo o treinamento em trombólise endovenosa, neuroimagem vascular e trombectomia mecânica.

O serviço de emergência neurológica do HGF atende os pacientes regulados das diferentes Unidades de Pronto Atendimento e possui médico assistente neurologista responsável, 24 horas por dia, sendo a referência para atendimento, no Sistema Único de Saúde (SUS), de emergências neurológicas, como AVCs, crises epilépticas refratárias, cefaleias refratárias, entre outras.

Durante todo o estágio na emergência do HGF os residentes deverão se reportar ao médico assistente do dia, assim como ao Dr. Norberto Frota, supervisor da residência em neurologia do HGF, e à Dra. Fernanda Maia, chefe do serviço de Neurologia daquele hospital.

É importante permanecer atento às rotinas e fluxos próprios do HGF que são diferentes do HUWC. Em caso de dúvidas ou dificuldade, procurar um dos médicos acima especificado.

## 16 ESTÁGIOS EM SERVIÇOS COMPLEMENTARES

### NEUROPEDIATRIA

O estágio de Neuropediatria é realizado nos ambulatórios de pediatria do HUWC, no Núcleo de Tratamento e Estimulação Precoce (NUTEP) e na instituição parceira, o Hospital Infantil Albert Sabin (HIAS). Este último é um hospital de gerência estadual e caracterizado por ser uma instituição voltada exclusivamente para assistência a pacientes até os 18 anos de idade. O residente deverá frequentar as respectivas instituições conforme o cronograma acima estabelecido, sendo supervisionados pelos médicos neuropediatras André Pessoa, Carolina Figueiredo, Norma Martins e Mariana Krueger e pelo prof. Lucivan Miranda.

### NEURO-OFTALMOLOGIA

Este estágio é realizado no Serviço de Oftalmologia do HUWC sob a supervisão da Dra. Natália, às quintas-feiras, durante o período da tarde, conforme cronograma acima especificado.

### OTONEUROLOGIA

Estágio realizado no Serviço de Otorrinolaringologia do HUWC sob a supervisão da Dra. Aline Almeida, às segundas-feiras, das 13:00 às 16:00h, conforme cronograma acima especificado.

### CLÍNICA DE DOR

Estágio realizado no Serviço de Dor do HUWC sob a supervisão da Profa. Josenília Alves, às segundas-feiras, durante o período da tarde, conforme cronograma acima.

### NEURORADIOLOGIA

Estágio a ser realizado no serviço de radiologia do HUWC sob a supervisão dos médicos radiologistas André Façanha e Lícia Luna e do prof. Daniel Castro. O cronograma de atividades está acima especificado. Ocorre ainda a sessão clínica de Neuroradiologia, também já descrita.

## 17 ELETIVO

Em conformidade com o Parágrafo 1º., artigo 34 do regimento interno da Residência Médica da MEAC-HUWC (COREME, 2016), os residentes (R3) são incenvitados a eleger um serviço de Neurologia nacional ou internacional para realizar estágio complementar, visando melhorar sua formação na especialidade, por um período de 30 dias, de acordo com escala acima estabelecida. A solicitação deverá ter aprovação do supervisor da residência e ser feita com antecedência à COREME para solicitação e garantia da vaga.

## 18 FÉRIAS/ LICENÇAS

Em conformidade com o artigo 17 do regimento interno da Residência Médica da MEAC-HUWC (COREME, 2016), os residentes poderão:

- Artigo III - Usufruir um (01) mês de férias por ano de atividade em período estabelecido pelo Supervisor do Programa de Residência Médica e comunicado à Secretaria da COREME;

§ - Os 30 (trinta) dias de férias consecutivos, não acumuláveis, serão iniciados sempre no primeiro dia do mês escolhido e em conformidade com as necessidades do serviço, por ano de atividades e a serem gozadas durante o mesmo ano.

- Artigo VI – Usufruir de licença médica, para tratamento de saúde, devidamente comprovada e na forma da lei, pois o médico residente é filiado ao Regime Geral de Previdência Social - RGPS como contribuinte individual;

Submeter à apreciação do Supervisor do Programa de Residência Médica e também da COREME o pedido de licença para afastamento não superior a quinze dias, por motivos relevantes, fazendo-o por escrito e com antecedência de sete (07) dias salvo em situações de urgência. A licença médica para tratamento de saúde não superior a quinze dias ocorrerá sem prejuízo da bolsa.

§ 1º Após o 15º dia de licença, o residente deverá dirigir-se à perícia do INSS que avaliará o afastamento e a liberação do benefício.

Nesse período, superior a 15 dias, a bolsa ficará suspensa, retornando ao término da licença para atender a complementação do estágio do residente.

- Artigo VII - O médico-residente tem direito à licença-paternidade de 05 (cinco) dias.
- Artigo VIII - A médica-residente tem direito à licença-maternidade de 120 (cento e vinte) dias.

§ 1º A instituição de saúde responsável por programas de residência médica poderá prorrogar, nos termos da Lei no 11.770, de 09 de setembro de

2008, quando requerido pela médica-residente, o período de licença-maternidade em até 60 (sessenta) dias.

§ 2º O tempo de residência médica será prorrogado por prazo equivalente à duração do afastamento do médico residente por motivo de saúde ou licença gestante ou qualquer tipo de licença.

- Artigo IX - O médico-residente tem direito à licença de 08 (oito) dias consecutivos por casamento.
- Artigo X - O médico-residente tem direito à licença de 08 (oito) dias consecutivos por morte de parente em primeiro grau.
- Artigo XI - Licença para interesse particular, não remunerada, por um período máximo de 01 (um) mês consecutivo, ou seja, 30 (trinta) dias consecutivos, após análise e aprovação da COREME;
- Artigo XIII - Participar de Congressos, Simpósios, Seminários, Cursos e outros eventos na sua área de atuação, até 02 (dois) eventos científicos por ano, desde que solicitado com antecedência de 60 (sessenta) dias, respeitando a necessidade do serviço e a autorização do Supervisor do programa de residência médica e do Coordenador Geral da COREME.

## 19 AVALIAÇÕES

Os residentes deverão passar por avaliações práticas e/ou escritas pelo supervisor da residência em comunhão com os preceptores do serviço ou outros médicos colaboradores de serviços externos.

O médico residente estará sendo avaliado diariamente pelos preceptores, equipe multiprofissional, pacientes/acompanhantes e seus pares, devendo lembrar-se disso não de forma intimidante, mas sim como estímulo para melhoria contínua e para se manter aberto a novas oportunidades de aprendizado no dia a dia.

Em cada serviço por onde o médico residente passa o preceptor recebe uma ficha de avaliação a ser preenchida e é solicitado que forneça um conceito para o médico residente avaliado. Tais avaliações deverão ser assinadas pelo supervisor e residente e entregues na secretaria da COREME. Para tal avaliação será considerado o desempenho das funções em relação aos aspectos do conhecimento, de atitude e ética.

Além disso, todos residentes serão submetidos a teste cognitivo escrito e formal anual para avaliação do nível de conhecimento e verificar possíveis pontos de correção. Será realizado feedback de tais avaliações de forma individual e/ou coletiva.

Recomenda-se ainda a realização, ao final da residência médica, da prova de título de especialista realizada pela Academia Brasileira de Neurologia (ABN) para obtenção do título de especialista emitido por tal entidade, bem como filiação como membro titular da mesma.

Sugerimos ainda a cada médico residente que realize de forma contínua reflexão e avaliação do próprio desempenho e crescimento ao longo da residência médica. Para tanto poderá contar com o apoio da supervisão e de outros preceptores relacionados ao programa.

## 20 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

É obrigatório para conclusão do programa de residência médica a defesa de trabalho de conclusão de curso (TCC) a uma banca examinadora, bem como publicação do mesmo em revista indexada, conforme estabelece o artigo 20 do regimento da residência médica abaixo relatado:

**Art. 20º - Para conclusão do programa de Residência Médica, o médico residente deverá defender o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) a uma banca examinadora composta pelo orientador e mais dois avaliadores os quais poderão ser professores, médicos da instituição ou convidados. Para a emissão de certificado de conclusão de residência essas instituições (HUs-UFC/Ebsrh) exigem além da defesa do TCC, a publicação de 01 (um) artigo em revista científica indexada (WebQualis). O artigo deverá ter sido desenvolvido durante o programa de residência médica.**

**§ 1º - No momento de acolhimento dos novos médicos residentes, os mesmos assinarão o termo de compromisso sobre a apresentação e publicação do artigo científico.**

**§ 2º - O residente deverá apresentar o projeto de pesquisa para desenvolver o artigo de conclusão no segundo semestre do primeiro ano do programa da residência médica, tempo suficiente para a submissão junto ao Comitê de Ética em Pesquisa.**

**§ 3º - A defesa do TCC será submetida à banca examinadora composta pelo orientador e mais dois avaliadores os quais poderão ser professores, médicos da instituição ou convidados. O orientador deverá ser escolhido pelo residente podendo ser o supervisor do programa ou outro médico do corpo clínico do hospital.**

**§ 4º - O residente deverá entregar a secretaria da residência médica a Carta de Aceite emitida pelo periódico para a publicação do artigo apresentado, a fim de constar na sua ficha cadastral.**

**§ 5º - O não cumprimento desta exigência implicará na retenção do certificado de conclusão da residência médica, até que a mesma seja cumprida.**

Para realização do referido trabalho, o residente deverá eleger um orientador, com quem deverá se reunir periodicamente (horário de supervisão estabelecido no cronograma) e realizar o trabalho ao longo dos três anos de residência.

## 21 PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO

Os residentes de neurologia são estimulados a dar continuidade a formação acadêmica em programas de pós-graduação da UFC. Os docentes desse serviço possuem vínculo com o Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas, vinculado ao Departamento de Medicina Clínica, o Programa de Pós-graduação em Ciências Morofuncionais, vinculado ao Departamento de Morfologia e o Programa de Pós-Graduação em Cirurgia, vinculado ao Departamento de Cirurgia.

Sites dos Programas de Pós-Graduação (PPG) para maiores informações:

PPG em Ciências Médicas - [www.ppgcm.ufc.br/](http://www.ppgcm.ufc.br/)

PPG em Cirurgia - [www.cirurgia.ufc.br/](http://www.cirurgia.ufc.br/)

PPG em Ciências Morofuncionais - [www.pcmf.ufc.br/](http://www.pcmf.ufc.br/)

- Prof. Dr. Francisco de Assis Aquino Gondim

Linhos de pesquisa:

- ✓ Neurobiologia do sistema nervoso periférico, do sistema nervoso autônomo e do traumatismo raquimedular
- ✓ Doença de Charcot-Marie-Tooth
- ✓ Complicações Neurológicas da Doença Inflamatória Intestinal
- ✓ Neuropatia Periférica Imunológica e Adquirida

Programas de Pós-Graduação:

- ✓ Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: colaborador
- ✓ Programa de Anatomia e Ciências Morfo-funcionais: orientador de mestrado e doutorado
- ✓ Programa de Pós-Graduação em Cirurgia: orientador de mestrado e doutorado

- Prof. Dr. Pedro Braga Neto

Linhas de pesquisa:

- ✓ Distúrbios do movimento
- ✓ Doenças neurogenéticas
- ✓ Doenças cerebrovasculares

Programas de Pós-Graduação:

- ✓ Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Orientador de mestrado e doutorado

## 22 NÚCLEO DE APOIO AO PESQUISADOR (NAP)

O Núcleo de Apoio ao Pesquisador (NAP) localiza-se na Unidade de Pesquisa Clínica (UPC) e auxilia os residentes nas atividades de pesquisas acadêmicas.

O NAP é composto por 1(um) assistente de regulatório, 1(um) estatístico e 1(um) bibliotecário, cujas as atribuições estão descritas abaixo:

- I. Assistente de regulatório: orientar e esclarecer dúvidas dos pesquisadores quanto a utilização da Plataforma Brasil e a documentação necessária para inserção da pesquisa na mesma, junto ao Comitê de Ética em Pesquisa.
- II. Estatístico: Orientar e direcionar acadêmicos e pesquisadores, dando suporte quanto a tabulação de dados, análise estatística e interpretação dos resultados.
- III. Bibliotecário: Orientações sobre normalização, focadas nas normas ABNT e Vancouver; Apoio nas pesquisas bibliográficas realizadas em bases de dados, mostrando ao aluno as bases disponíveis no Portal de Periódicos da Capes e como ter acesso as mesmas. Auxílio no preenchimento do Currículo Lattes; Suporte às consultas de prontuários relacionadas ao desenvolvimento de pesquisas que funciona de 7h às 18h. Os estudantes interessados em realizar pesquisas, solicitam os prontuários pelo e-mail [prontuarioshuwcmeac@gmail.com](mailto:prontuarioshuwcmeac@gmail.com) .

Como forma de apoiar os residentes em suas publicações científicas, a Revista de Medicina da UFC aceita submissões de artigos originais, artigos de revisão, artigos de opinião, protocolos de conduta, relatos de casos, imagens médicas, cartas ao editor e resumos de dissertações e teses de pós-graduação e de trabalhos de conclusão de curso de residência na área de saúde. Na última classificação Qualis Periódicos, referente ao ano de 2015, a Revista de Medicina da UFC foi indexada como B4 nas áreas de Saúde Coletiva, Enfermagem e Odontologia e como B5 na área de Medicina II.

A sala da Revista de Medicina da UFC encontra-se em frente a sala da RESMED, na Unidade de Pesquisa Clínica, e está aberta para orientações

presenciais e quaisquer esclarecimentos sobre o processo de submissão do periódico. Informações sobre políticas, submissões, diretrizes para autores e processo de avaliação, consultar a Revista através do endereço eletrônico: [www.revistademedicina.ufc.br](http://www.revistademedicina.ufc.br), contato: [revistademedicina@ufc.br](mailto:revistademedicina@ufc.br).

## 23 BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

1. AMINOFF, M. J.; JOSEPHSON, S. A. **Neurology and General Medicine.** 5º ed. London: Academic Press, 2014.
2. BAEHR, M.; Frotscher, M. **Duus Diagnóstico Topográfico em Neurologia:** anatomia, fisiologia, sinais, sintomas. 4º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
3. BRAZIS, P. W.; MASDEU, J. C.; BILLER, J. **Localização em Neurologia Clínica.** 6º ed. Rio de Janeiro: Di Livros, 2013.
4. CAMPEBELL, W. W. **DeJong o Exame Neurológico.** 7º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
5. DAROFF, R. B. et al. **Bradley's Neurology in Clinical Practice.** 7º ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders, 2012.
6. GREENBERG, D. A.; AMINOFF, M. J.; SIMON, R. P. **Neurologia Clínica.** 8º ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.
7. KALDEL E. et al. **Princípios de Neurociências.** 5º ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.
8. Sugestão de periódicos científicos para pesquisas de artigos:
  - ✓ ANNALS OF NEUROLOGY. New York, NY: Wiley-Liss, 1977-. ISSN 1531-8249. Disponível em:  
[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1531-8249](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1531-8249).
  - ✓ BRAIN: a journal of neurology. Oxford: Oxford University Press, 1997-. ISSN 1460-2156. Disponível em: <https://academic.oup.com/brain>.
  - ✓ CONTINUUM: lifelong learning in neurology. Hagerstown, MD. : Lippincott Williams & Wilkins, 1993-. ISSN 1538-6899. Disponível em: <http://journals.lww.com/continuum/pages/default.aspx>.
  - ✓ EPILEPSY JOURNAL. Westlake, LA: OMICS International, 2016-. ISSN 2472-0895. Disponível em: <https://www.omicsonline.org/epilepsy.php>.
  - ✓ HEADACHE: the journal of head and face pain. Hoboken, NJ: Wiley, 1997-. ISSN 1526-4610. Disponível em:  
[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1526-4610](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1526-4610).
  - ✓ JOURNAL OF NEUROLOGY, NEUROSURGERY & PSYCHIATRY. London: British Medical Association, 1988-. ISSN 1468-330X. Disponível em: <http://jnnp.bmjjournals.com/>.

- ✓ MOVEMENT DISORDERS: official journal of the movement disorder Society. New York, NY: Wiley-Liss, 2003-. ISSN 1531-8257. Disponível em: <[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1531-8257](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1531-8257)>.
- ✓ MUSCLE & NERVE. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 1978-. ISSN 1097-4598. Disponível em: <[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1097-4598](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1097-4598)>.
- ✓ NEUROLOGY. Hagerstown, MD: Lippincott Williams & Wilkins, 2001-. ISSN 1526-632X. Disponível em: <<http://www.neurology.org/>>.
- ✓ REVISTA BRASILEIRA DE PSIQUIATRIA. São Paulo: Associação Brasileira de Psiquiatria, 1999-. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1516-4446&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-4446&lng=en&nrm=iso)>.
- ✓ SLEEP. New York: Oxford University Press, 2005-. ISSN 1550-9109. Disponível em: <<https://academic.oup.com/sleep>>.
- ✓ THE LANCET. NEUROLOGY. London, UK; New York, NY: Lancet Pub. Group, 2002-. ISSN 1474-4465. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/journal/14744422>>.