



INCONSCIÊNCIA

GUIA DO ESTUDANTE

Medicina UNIFENAS-BH

ANO I

SISTEMAS REGULATÓRIOS E CONDIÇÕES AGUDAS

Bloco II

2º PERÍODO

INCONSCIÊNCIA

1º Semestre - 2025



UNIVERSIDADE PROFESSOR EDSON ANTONIO VELANO - UNIFENAS

CURSO DE MEDICINA BELO HORIZONTE

3

Presidente da Fundação Mantenedora - FETA

Reitora

Vice-Reitora

Pró-Reitor Acadêmico

Pró-Reitora Administrativo-Financeira

Pró-Reitora de Planejamento e Desenvolvimento

Supervisora do Campus Belo Horizonte

Coordenador do Curso de Medicina

Coordenadora Adjunta Curso de Medicina

Subsecretária Acadêmica

Diretor Técnico do CEASC/CEM-Norte

Gerente Administrativa do Campus Belo Horizonte

Larissa Araújo Velano

Maria do Rosário Velano

Viviane Araújo Velano Cassis

Danniel Ferreira Coelho

Larissa Araújo Velano Dozza

Viviane Araújo Velano Cassis

Maria Cristina Costa Resck

José Maria Peixoto

Aline Cristina d'Ávila Souza

Keila Elvira de Souza Pereira

Galileu Bonifácio da Costa Filho

Silvana Maria de Carvalho Neiva



Unidade Itapoã

Rua Líbano, 66 - Bairro Itapoã
CEP: 31710-030
Tel. (31) 2536-5681



Unidade Jaraguá

Rua Boaventura, 50 - Bairro Universitário
CEP: 31270-020
Tel. (31) 2536-5801

Este material é regido pelas leis nacionais e internacionais de direitos de propriedade intelectual, de uso restrito do Curso de Medicina da UNIFENAS-BH. É proibida a reprodução parcial ou total, de qualquer forma ou por qualquer meio, por violação dos direitos autorais (Lei 9.610/98).

© 2025 UNIFENAS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.



COORDENADORES DE BLOCOS TEMÁTICOS E ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS

Período/Bloco Temático	Coordenadores de Bloco	Período/Bloco Temático	Coordenadores de Bloco
1º Período		2º Período	
Homeostasia	Flávia Pereira de Freitas Junqueira	Epidemia	Luiz Alexandre Viana Magno
Hemorragia e Choque	Bruno Cabral de Lima Oliveira	Inconsciência	Audrey Beatriz Santos Araújo
Oligúria	Carla dos Santos Simões	Abdome Agudo	Bárbara dos Santos Simões
Dispneia	Lidiane Aparecida Pereira de Sousa	Febre	Ana Cristina Persichini Rodrigues
3º Período		4º Período	
Células e Moléculas	Josiane da Silva Quetz	Puberdade	Akisa Priscila Oliveira de Sousa Penido
Nutrição e Metabolismo	José Barbosa Júnior	Vida Adulta	Fabiano Cassaño Arar
Gestação	Pedro Henrique Tannure Saraiva	Meia Idade	Paula Maciel Bizotto Garcia
Nascimento, Crescimento e Desenvolvimento	Cristiano José Bento	Idoso	Simone de Paula Pessoa Lima
5º Período		6º Período	
Síndromes Pediátricas I	Gláucia Cadar de Freitas Abreu	Síndromes Pediátricas II	Bruna Salgado Rabelo
Síndromes Digestórias	Camila Bernardes Mendes Oliveira	Síndromes Infecciosas	Isabela Dias Luar
Síndromes Cardiológicas	Flávia Carvalho Alvarenga	Síndromes Nefro-Urológicas	Geovana Maia Almeida
Síndromes Respiratórias	Gláucia Cadar de Freitas Abreu	Síndromes Hemato-Oncológicas	Kevin Augusto Farias de Alvarenga
7º Período		8º Período	
Síndromes Ginecológicas	Paulo Henrique Boy Torres	Emergências Clínicas e Trauma	Maria Cecília Souto Lúcio de Oliveira
Síndromes Dermatológicas	Nathalia Borges Miranda	Síndromes Cirúrgicas	Eduardo Tomaz Froes
Síndromes Endocrinológicas	Livia Maria Pinheiro Moreira	Síndromes Obstétricas	Rafaela Friche de Carvalho Brum Scheffer
Síndromes Neuropsiquiátricas	Roberta Ribas Pena	Síndromes Reumato-Ortopédicas	Déborah Lobato Guimarães Rogério Augusto Alves Nunes
9º Período		10º Período	
Estágio em Clínica Médica	Bruno César Lage Cota Rita de Cássia Corrêa Miguel Marcelo Bicalho de Fuccio	Estágio em Saúde da Mulher	Juliana Silva Barra Vanessa Maria Fenelon da Costa Inessa Beraldo Bonomi
Estágio em Clínica Cirúrgica	Eduardo Tomaz Froes Maria Cecília Souto Lúcio de Oliveira Aloísio Cardoso Júnior	Estágio em Saúde da Criança	Cristiani Regina dos Santos Faria Guilherme Rache Gaspar Patrícia Quina Albert Lobo
11º Período		12º Período	
Estágio em Atenção Integral à Saúde I	Antonio Carlos de Castro Toledo Júnior	Estágio em Urgências e Emergências Clínicas em Saúde Mental	Fernanda Rodrigues de Almeida Alexandre Araújo Pereira
Estágio em Atenção Integral à Saúde II	Ruth Borges Dias Fabiano Cassaño Arar Gabriel Costa Osanan	Estágio em Urgências e Emergências Clínicas e Cirúrgicas	Luis Augusto Ferreira

SUMÁRIO

Introdução	02
Bibliografia	03
Objetivos de aprendizagem	04
Grupos Tutoriais	
Grupo Tutorial 1	08
Grupo Tutorial 2	15
Grupo Tutorial 3	20
Grupo Tutorial 4	25
Grupo Tutorial 5	29
Grupo Tutorial 6	33
Seminários	
Seminário 1	45
Seminário 2	46
Seminário 3	47
Seminário 4	48
Seminário 5	49
Seminário 6	50
Treinamento de Habilidades	
Treinamento de Habilidades 1	52
Treinamento de Habilidades 2	57
Treinamento de Habilidades 3	64
Treinamento de Habilidades 4	67
Práticas de Laboratório	
Histologia 1	72
Anatomia 1	76
Histologia 2	77
Anatomia 2	83
Anatomia 3	85
Anatomia 4	86
Prática Médica na Comunidade	
Prática Médica na Comunidade	87
Projeto em Equipe	
Projeto em Equipe	97

INTRODUÇÃO

Inicia-se o Bloco Inconsciência, orientado para o estudo do Sistema Nervoso humano. Este é um dos sistemas mais complexos do organismo e que tem forte interação com todos os demais. O estudo do sistema nervoso requer conhecimento de diversas estruturas anatômicas e suas funções. O conhecimento da anatomia e da fisiologia permite conhecer, por consequência, as disfunções do sistema nervoso. Esta é a máxima que deve guiar seu estudo durante o bloco.

Os principais tópicos do conhecimento anátomo-fisiológico são abordados nas diversas estratégias do bloco. Os grupos tutoriais e seminários foram estruturados de modo a permitir que, em ambas as estratégias, os principais conteúdos teóricos sejam discutidos.

As aulas do Treinamento de Habilidades abordam a semiologia neurológica básica, indispensável a qualquer médico.

Grande atenção deve ser dada às Práticas de Laboratório. De uma maneira geral, e até esperada, o conhecimento da anatomia do sistema nervoso difere dos demais sistemas por sua grande quantidade de estruturas, interações e funções complexas. É necessário esforço extra no estudo da neuroanatomia.

Com esta idéia foi estruturado o bloco. O objetivo é que todos tenham o conhecimento básico para que possam exercer a medicina de maneira abrangente, incluindo o conhecimento neurológico, que é de pouco domínio da classe médica em geral - problema que ocorre principalmente devido às dificuldades no aprendizado do conteúdo básico.

Bons estudos!

Sejam bem-vindos!
Prof^a Audrey Beatriz Santos Araujo
Coordenadora do bloco

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

ASPECTOS MÉDICOS - CONHECIMENTOS

Objetivo Geral 1: Descrever os aspectos morfofuncionais das estruturas do sistema nervoso

OE1 - Compreender a organização do Sistema Nervoso: Sistema Nervoso Central e Periférico, SN Autônomo

Divisões principais do SNC: Medula espinhal e Encéfalo, cerebelo, tronco encefálico e cérebro **Divisões do SN Periférico:** nervos cranianos e espinhais, gânglios sensitivos e autonômicos.

OE 2 - Identificar as características morfofuncionais da medula espinhal

OE 3 - Identificar as características morfofuncionais do tronco encefálico e dos nervos cranianos

OE 4: Identificar as características morfofuncionais do cerebelo

OE 5 - Identificar as características morfofuncionais do diencéfalo

OE 6 - Identificar as características morfofuncionais do telencéfalo

OE 7 - Identificar as características morfofuncionais dos núcleos da base

OE 8 - Reconhecer as características gerais da vascularização do encéfalo

Objetivo Geral 2: Descrever aspectos morfofuncionais dos envoltórios do sistema nervoso

OE 9 - Identificar as características morfofuncionais das meninges e cisternas subaracnóideas

OE 10 - Compreender aspectos relacionados à formação, circulação e absorção do líquido cefalorraquidiano

OE 11 - Compreender o conceito de barreira hematoencefálica, suas funções e sua importância

OE 12 - Identificar os ossos do crânio, suas principais suturas e forâmens

OE 13 - Identificar as características morfofuncionais das vértebras e dos discos intervertebrais

Objetivo Geral 3: Descrever aspectos morfofuncionais das células e tecidos que compõem o Sistema Nervoso

OE 14 - Definir e identificar as partes dos neurônios: dendritos, axônio, soma, botões sinápticos, cone de implantação, terminal pré-sináptico, vesículas sinápticas, terminal pós-sináptico

OE 15 - Identificar os diferentes tipos de neurônios

OE 16 - Identificar os diferentes tipos de células da glia, suas características morfológicas e funcionais

OE 17 - Identificar as características histológicas gerais do córtex cerebral

OE 18 - Identificar as características histológicas gerais do córtex cerebelar

OE 19 - Identificar as características histológicas gerais da medula espinhal, nos diferentes segmentos

OE 20 - Identificar as características histológicas gerais dos nervos periféricos e gânglios

Objetivo Geral 4: Compreender aspectos da eletrofisiologia da célula nervosa

OE 21 - Compreender as propriedades biofísicas da membrana neuronal e sua influência no potencial de repouso neuronal

OE 22 - Compreender os mecanismos de transdução de sinais pelos neurônios

OE 23 - Descrever as bases iônicas dos potenciais eletrotônicos (PEPS e PIPS) e sua relação temporal com a geração do potencial de ação

OE 24 - Descrever as bases iônicas e a sequência de eventos que caracterizam o potencial de ação neuronal

OE 25 - Compreender os efeitos dos distúrbios eletrolíticos sobre o potencial de ação e de repouso da membrana neuronal

OE 26 - Compreender as formas de condução neuronal dos potenciais de ação

OE 27 - Conhecer a possibilidade de medida da velocidade de condução nervosa através da eletroneurografia

OE 28 - Descrever os efeitos da desmielinização na propagação do potencial de ação e na condução nervosa

Objetivo Geral 5: Compreender os mecanismos de transmissão sináptica

OE 29 - Identificar e diferenciar sinapses químicas e elétricas

OE 30 - Descrever e compreender o processo de neurotransmissão

- OE 31 - Listar a sequência de eventos envolvidos na transmissão sináptica
- OE 32 - Compreender o conceito, as características e a classificação de neurotransmissores
- OE 33 - Compreender a síntese, inativação e ação dos seguintes neurotransmissores: catecolaminas, acetilcolina, GABA e glutamato
- OE 34 - Reconhecer a existência e a função dos principais subtipos de receptores adrenérgicos e colinérgicos

Objetivo Geral 6: Compreender as funções e características do sistema somatossensorial

- OE 35 - Descrever o mecanismo de percepção da temperatura, da posição, da vibração e do tato e o papel dos diferentes receptores sensoriais periféricos na transdução de sinais
- OE 36 - Descrever as características dos sistemas sensoriais epicrítico e protopático
- OE 36 - Descrever as vias ascendentes do sistema somatossensorial
- OE 37 - Compreender o conceito de somatotopia
- OE 38 - Descrever as características da dor somática e visceral
- OE 39 - Compreender o mecanismo da dor referida

Objetivo Geral 7: Compreender a fisiologia do movimento, em seus níveis mais elementares de controle e organização

- OE 40 - Compreender a estrutura e o funcionamento das fibras musculares esqueléticas
- OE 41 - Compreender as características morfofuncionais da junção neuromuscular ou da placa motora
- OE 42 - Compreender os mecanismos de controle motor pela medula, através do motoneurônio alfa
- OE 43 - Compreender os reflexos miotáticos monossinápticos
- OE 44 - Compreender as características morfofuncionais dos fusos musculares e órgãos tendinosos de Golgi

Objetivo Geral 8: Compreender o funcionamento dos sistemas supramedulares de controle do movimento

- OE 45 - Compreender as funções do córtex cerebral no controle voluntário do movimento
- OE 46 - Compreender as características da síndrome do neurônio motor superior e inferior
- OE 47 - Identificar as características funcionais das três divisões do cerebelo e a integração com os sistemas motores lateral e medial
- OE 48 - Compreender os mecanismos e as consequências das disfunções cerebelares
- OE 49 - Compreender o fluxo funcional entre as regiões cerebrais envolvidas no planejamento, iniciação coordenação e execução de um movimento voluntário
- OE 50 - Compreender o funcionamento dos núcleos da base e a fisiopatologia de seus principais distúrbios (D. de Parkinson e hemibalismo)

Objetivo Geral 9: Compreender as funções do SN Autônomo

- OE 51 - Compreender as características funcionais e de distribuição anatômica das divisões simpática e parassimpática do SNA
- OE 52 - Compreender o papel regulador do SNA no controle das funções orgânicas
- OE 53 - Descrever os efeitos funcionais da atividade do SNA simpático e parassimpático

Objetivo Geral 10: Compreender o papel do hipotálamo no controle da homeostasia

- OE 54 - Descrever as funções hipotalâmicas de regulação dos comportamentos motivados
- OE 55 - Descrever o papel do hipotálamo no controle das funções neuro-endócrinas

Objetivo Geral 11: Compreender o papel das estruturas cerebrais nos processos cognitivos

- OE 56 - Identificar as áreas corticais de Brodmann relacionadas à percepção visual, auditiva e somatossensorial, as áreas corticais importantes para a linguagem, as relações espaciais e as funções associativas do córtex pré-frontal
- OE 57 - Conhecer as bases neurais da memória e da aprendizagem
- OE 58 - Conhecer as bases neurais da emoção

Objetivo Geral 12: Compreender o ciclo sono-vigília e sua função

OE 59 - Identificar os estágios do sono, suas características comportamentais, eletroencefalográficas e fisiológicas

OE 60 - Descrever os sistemas reguladores de controle do sono e vigília

Objetivo Geral 13: Compreender o conceito de consciência e coma

OE 61 - Definir consciência e seus estágios de depressão

OE 62 - Definir coma e sua classificação

OE 63 - Compreender os mecanismos fisiopatológicos relacionados à depressão da consciência

OE 64 - Compreender a sequência clínica de progressão do coma

ASPECTOS MÉDICOS - HABILIDADES

Objetivo Geral 14: Iniciar a realização do exame neurológico

OE 65 - Realizar o exame das sensibilidades somáticas (tato, discriminação entre 2 pontos, vibração, posição)

OE 66 - Realizar o exame da motricidade, incluindo equilíbrio, marcha, tônus, força e reflexos tendinosos profundos

OE 67 - Realizar o exame clínico da função dos pares de nervos cranianos

Objetivo Geral 15: Utilizar instrumentos específicos para a avaliação de sintomas depressivos na população

OE 68 - Reconhecer a existência de questionários de avaliação de sintomas depressivos na população, suas limitações e usos

OE 69 - Aplicar um questionário de avaliação de sintomas depressivos numa população que busca a assistência primária à saúde e analisar os resultados

ASPECTOS RELACIONADOS AO SISTEMA DE SAÚDE

Objetivo geral 16: Desenvolver a percepção do contexto psicossocial no processo saúde-doença

OE 70 - Avaliar a prevalência de sintomas depressivos e ansiosos em pacientes que procuram a unidade de saúde

ASPECTOS PESSOAIS E PROFISSIONAIS

Objetivo Geral 17: Desenvolver atitudes pessoais relevantes para a abordagem do paciente alcoolista

OE 71 - Compreender as repercussões do alcoolismo na vida do indivíduo e da comunidade

Objetivo Geral 18: Compreender os aspectos éticos e legais relacionados ao conceito de morte encefálica

OE 72 - Reconhecer a legislação vigente sobre o conceito de morte encefálica, sob o ponto de vista médico- legal

OE 73 - Compreender as diferenças entre a compreensão da morte relacionadas à cultura, organização social e período histórico

OE 74 - Reconhecer as conseqüências das atitudes e práticas profissionais relacionadas à morte

Objetivo Geral 19: Identificar e descrever a estrutura de artigos oriundos de estudos quantitativos descritivos.

OE 75 - Identificar a população de estudo e os desfechos dos estudos descritivos (PICOT)

OE 76 - Utilizar e interpretar técnicas de estatística descritiva, incluindo:

OE 77 - Construir e analisar de tabelas e representações gráficas.

OE 78 - Calcular e interpretar de medidas de tendência central (média, moda e mediana).

OE 79 - Calcular e interpretação de medidas de dispersão (desvio padrão, intervalo interquartil, mínimo e máximo).



PROGRAMAÇÃO

Dia	Horário	Atividade	Local	Turmas
10/03	08:00	Abertura do Bloco	Auditório	Todas as turmas
10/03	08:30	Seminário 1	Auditório	Todas as turmas
10/03	09:30	GT1 - Análise	Salas de GT	Todas as turmas
26/03	13:30	Prova Parcial	3º andar*	Todas as turmas
09/04	13:30	Prova Final	3º andar*	Todas as turmas

*Lista das salas por turma estará descrita abaixo

11

ALOCAÇÃO DAS SALAS DE GRUPOS TUTORIAIS

Salas	Professor(a)	Turma
201	Renata Lima	1
202	Cynthia Borini	2
203	Luciana Oliveira	3
204	Ana Cristina Rodrigues	4
205	José Barbosa Júnior	5
206	Audrey Araújo	6
207	Roberta Pena	7
208	Luiz Alexandre Magno	8
209	Ricardo Maciel	9
210	Bárbara Simões	10
211	Priscila Duarte	11
212	Karen Navarro	12

GRUPOS TUTORIAIS (GT)

GT	Análise	Resolução	Título
1*	10/03	12/03	Neurotoxina
2	12/03	17/03	Vias medulares
3	17/03	19/03	O acidente de João
4	19/03	24/03	Comportamento estranho
5	24/03	31/03	Efeitos da bebida alcoólica
6	31/03	02/04	Consciência x Inconsciência
7	02/04	07/04	Memória e emoções

*Observação: A análise do GT1 iniciará às 9:30h, após a Abertura do Bloco e Seminário 1.



SEMINÁRIOS (SEM)

Seminário	Tema	Professor(a)	Dia	Turmas/ Horário	Local
1*	Organização do Sistema Nervoso	Prof. Audrey	10/03	Todas as turmas às 8:00h	Auditório
2	Sinapses	Prof. Magno	13/03	A1, A2, A3, A4, B1 e B2 às 13:30h B3, B4, C1, C2, C3 e C4 às 15:30h	Auditório
3	Principais vias aferentes e eferentes medulares	Prof. Magno	20/03	A1, A2, A3, A4, B1 e B2 às 13:30h B3, B4, C1, C2, C3 e C4 às 15:30h	Auditório
4*	Nervos cranianos	Prof. Audrey	26/03	Todas as turmas, às 15:30h	Auditório
5	Núcleos da base	Prof. Ricardo	27/03	A1, A2, A3, A4, B1 e B2 às 13:30h B3, B4, C1, C2, C3 e C4 às 15:30h	Auditório
6	Funções regionais do Sistema Nervoso	Prof. Ricardo	07/04	Todas as turmas	Auditório

***OBSERVAÇÃO:** O SEM 4 será realizado na quarta-feira, após a prova parcial. O SEM 6 será realizado dia 07/04, após a resolução do GT7.

TREINAMENTO DE HABILIDADES (TH)

Turmas	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5
A/B/C*	TH1: O exame da sensibilidade	TH2: O exame da motricidade	TH3: O exame dos nervos cranianos - Parte 1	O exame dos nervos cranianos parte 2 e o exame da coordenação	Prova **

*Cada turma é subdividida em quatro, por exemplo, a turma A subdivide-se em A1, A2, A3 e A4. O horário da aula é diferente para cada subturma, gentileza conferir o horário no portal do aluno.

**A prova acontecerá nos respectivos horários de cada subturma.

PRÁTICA DE LABORATÓRIO (PL)

Turmas	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5
A/B/C*	PL1/Anatomia: Núcleos da base	PL2/Anatomia: Telencéfalo	PL3/Anatomia: Envoltórios do SNC e Sistema ventricular	PL4/Anatomia: Vascularização do SNC	Prova**
	PL1/ Histologia: Tecido Nervoso: medula espinhal e gânglio espinhal	PL2/ Histologia: Tecido Nervoso: medula espinhal e gânglio espinhal	PL3/ Histologia: Córtex cerebral e cerebelar	PL4/Histologia: Células da glia Meninges e barreira hemato-encefálica	Prova**

*As aulas de Anatomia e Microbiologia ocorrem para turmas A1 e A2 juntas, A3 e A4 juntas e assim, sucessivamente.

**A prova acontecerá nos respectivos horários de cada turma.

PROJETO EM EQUIPE (PE)

Turmas	Semana 1*	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5
A/B/C	PE 1	PE 2	PE 3	PE 4	Apresentação do trabalho

A sala será informada futuramente.

PRÁTICA MÉDICA NA COMUNIDADE PRÁTICA (PMC)

Turmas	Semana 1*	Semana 2*	Semana 3*	Semana 4
A1, A3, B1, B3, C1, C3	PM Cp:	PM Cp:	PM Cp:	PM Cp:
	PM Co:	PM Co:	PM Co:	PM Co:
A2, A4, B2, B4, C2, C4	PM Cp:	PM Cp:	PM Cp:	PM Cp:
	PM Co:	PM Co:	PM Co:	PM Co:

*Cada turma é subdividida em quatro, exemplo, turma A subdivide em A1, A2, A3 e A4 e o horário da PMC oficina e PMC visita é diferente para cada subturma, gentileza conferir o cronograma de oficinas e visitas no Guia da PMC, bem como as atividades avaliativas. PM Cp: PMC Prática. PM Co: PMC Oficina.

PRÁTICA MÉDICA NA COMUNIDADE PRÁTICA (PM Cp):

Turma	Dia/horário	Professor(a)	Sala
A1/A2	*	Daniella Machado	Multimeios
A3/A4	*	Ênio Rodrigues	Multimeios
B1/B2	*	Daniella Machado	Multimeios
B3/B4	*	Daniella Machado	Multimeios
C1/C2	*	Lucas Bonisson	Multimeios
C3/C4	*	Thais Morais	310

*gentileza conferir o cronograma de oficinas e visitas no Guia da PMC, bem como as atividades avaliativas. PM Cp: PMC Prática. PM Co: PMC Oficina.

ALOCÇÃO DAS PROVAS DE GT

Prova Parcial	
Turmas	Sala
Renata e Cynthia	301
Luciana e Ana Cristina	302
Júnior e Audrey	303
Roberta e Magno	304
Ricardo e Bárbara	305
Priscila e Karen	306

Prova Final	
Turmas	Sala
Renata e Cynthia	302
Luciana e Ana Cristina	303
Júnior e Audrey	304
Roberta e Magno	305
Ricardo e Bárbara	310
Priscila e Karen	311

DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS NAS DIFERENTES ESTRATÉGIAS DE ENSINO

Estratégia	Atividade	Valor	Data	Horário
Grupos Tutoriais e Seminários	Prova Parcial (Conteúdo: GT1, GT2, GT3, SEM1, SEM2 e SEM3)	25,00	17/02	08:00h
	Prova Final (Conteúdo: Todos os GTs e todos os Seminários)	45,00	26/01	13:30h
	Conceito de GT	10,00	---	---
Treinamento de Habilidades	Avaliações formativas	25,00	A ser definida pelos professores	---
	Prova	50,00	Última aula do bloco	Respectivos horários de cada turma
	Conceito	5,00	---	---
Práticas de Laboratório	Avaliações formativas	25,00	A ser definida pelos professores	---
	Prova	50,00	Última aula do bloco	Respectivos horários de cada turma
	Conceito	5,00	---	---
Projeto em Equipe	Avaliações formativas	25,00	Última aula do bloco	Respectivos horários de cada turma
	Prova	40,00		
	Conceito	5,00	---	---
Prática Médica na Comunidade	Atividades nas oficinas	30,00	Favor verificar as orientações no guia da PMC	
	Portfólio	40,00		
	Conceito	10,00		

Instrumento de Avaliação Conceitual do GT

	CRITÉRIO	DESEMPENHO	NOTA
PARTICIPAÇÃO	1. Conhecimento prévio e identificação de lacunas	() Insuficiente () Fraco () Razoável () Bom () Excelente	
	2. Qualidade da discussão	() Insuficiente () Fraco () Razoável () Bom () Excelente	
	3. Frequência da participação	() Insuficiente () Fraco () Razoável () Bom () Excelente	
	4. Capacidade de síntese	() Insuficiente () Fraco () Razoável () Bom () Excelente	
	5. Elaboração do mapa conceitual	() Insuficiente () Fraco () Razoável () Bom () Excelente	
	6. Desempenho de funções	() Insuficiente () Fraco () Razoável () Bom () Excelente	
POSTURA	7. Colaboração e compromisso	() Insuficiente () Fraco () Razoável () Bom () Excelente	
	8. Relacionamento interpessoal e gestão de conflitos	() Insuficiente () Fraco () Razoável () Bom () Excelente	
FEEDBACK	9. Autocrítica	() Insuficiente () Fraco () Razoável () Bom () Excelente	
	10. Implementação de melhorias	() Insuficiente () Fraco () Razoável () Bom () Excelente	
TOTAL			

Insuficiente (0,0): Não atende aos padrões mínimos esperados, com falhas significativas ou ausência de desempenho. Requer intervenção imediata.

Fraco (0,4): Atende parcialmente aos padrões esperados, com desempenho inconsistente ou superficial. Requer atenção.

Razoável (0,6): Cumpre os padrões mínimos esperados, com contribuições relevantes, mas sem profundidade ou impacto significativo no grupo.

Bom (0,8): Supera os padrões esperados, com desempenho consistente, fundamentado e de boa qualidade.

Excelente (1,0): Apresenta desempenho excepcional, com contribuições que se destacam pela relevância, assertividade e profundidade conceitual. Também demonstra iniciativa e liderança que elevam a qualidade do aprendizado coletivo.

OBSERVAÇÕES

Frequência: Se o aluno faltar a uma sessão de GT, ele não terá direito de ser avaliado nos critérios relacionados àquela sessão. Após calcular a nota geral utilizando o instrumento de avaliação, deve-se subtrair os pontos correspondentes às sessões perdidas. Por exemplo, se o aluno faltar a uma sessão de análise e a uma de resolução em um bloco composto por 5 GTs (onde cada sessão equivale a 1,0 ponto), a nota final calculada pelo instrumento será reduzida em 2,0 pontos.

Pontualidade: Cada sessão de análise ou resolução corresponde a 2 presenças. Caso o estudante chegue com 15 minutos de atraso, será registrada uma falta. Se o atraso for de 30 minutos ou mais, serão registradas duas faltas, e o estudante perderá os pontos correspondentes àquela sessão de GT.

EXPLICAÇÃO DOS CRITÉRIOS

PARTICIPAÇÃO – 6 PONTOS

- Conhecimento prévio e identificação de lacunas:** Na sessão de análise, avalia a habilidade do aluno em utilizar seu conhecimento prévio para propor explicações relevantes ao problema e identificar lacunas que dificultam sua resolução. Esse critério inclui a capacidade de questionar tanto o próprio entendimento quanto o dos colegas de forma construtiva.
- Qualidade da discussão:** Examina a relevância, profundidade e precisão das contribuições do aluno durante as discussões. Avalia como ele utiliza o conhecimento adquirido para enriquecer o debate, trazendo perspectivas fundamentadas e informações que promovam reflexão e entendimento coletivo.
- Frequência da participação:** Examina a regularidade com que o aluno contribui nas discussões, tanto na análise quanto na resolução do problema, enfatizando a importância de um engajamento ativo e contínuo. Este critério é vital para assegurar que o aluno esteja engajado de forma consistente.
- Capacidade de síntese:** Avalia como o aluno integra e organiza explicações levantadas nas discussões, especialmente durante o passo 3 da análise do problema. Este critério mede a eficácia do aluno em resumir e contextualizar informações para facilitar a compreensão do grupo.
- Elaboração do mapa conceitual:** Analisa a contribuição do aluno na criação e organização visual de mapas conceituais, considerando a clareza das ideias, a estrutura lógica e as conexões entre os conceitos abordados.
- Desempenho de funções:** Avalia o desempenho do aluno nas funções de relator, secretário ou coordenador. Cada aluno deve assumir pelo menos duas funções durante o bloco. A ausência de desempenho de função resulta em nota zero para este critério.

POSTURA – 2 PONTOS

- Colaboração e compromisso:** Avalia o equilíbrio e respeito do aluno ao interagir com o grupo, destacando seu suporte a colegas em dificuldades e sua contribuição para o trabalho em equipe. Inclui também a assiduidade e pontualidade como reflexos do comprometimento com o processo educativo.
- Relacionamento interpessoal e gestão de conflitos:** Examina a habilidade do aluno em manter relações interpessoais positivas e solucionar conflitos de forma construtiva, promovendo comportamentos adequados e evitando ações que comprometam o andamento das discussões.

FEEDBACK – 2 PONTOS

- Autocrítica:** Avalia a capacidade do aluno de refletir de maneira crítica sobre seu desempenho, reconhecendo suas limitações e demonstrando interesse em melhorar. Essa reflexão deve incluir tanto aspectos intelectuais quanto comportamentais. O tutor deve desempenhar um papel ativo em estimular essa prática, oferecendo orientações claras durante as sessões de feedback.
- Implementação de melhorias:** Mede o comprometimento do aluno em transformar o feedback recebido em ações concretas para promover mudanças significativas. Avalia não apenas a disposição, mas também a efetividade dessas ações na evolução intelectual e comportamental, evidenciando o esforço do aluno em superar desafios e progredir.



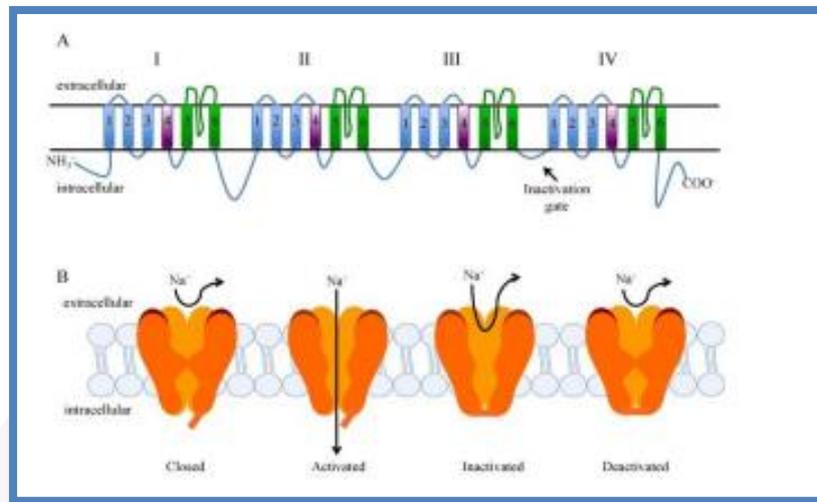


Grupos Tutoriais



Grupo Tutorial 1

Neurotoxina



O fugu é uma iguaria japonesa famosa por, eventualmente, matar por envenenamento os seus apreciadores. Este peixe esdrúxulo e aparentemente inofensivo é parente do baiacu, conhecido dos brasileiros, e contém, no fígado e na pele, um dos mais potentes venenos conhecidos: a tetrodotoxina (TTX), uma neurotoxina.

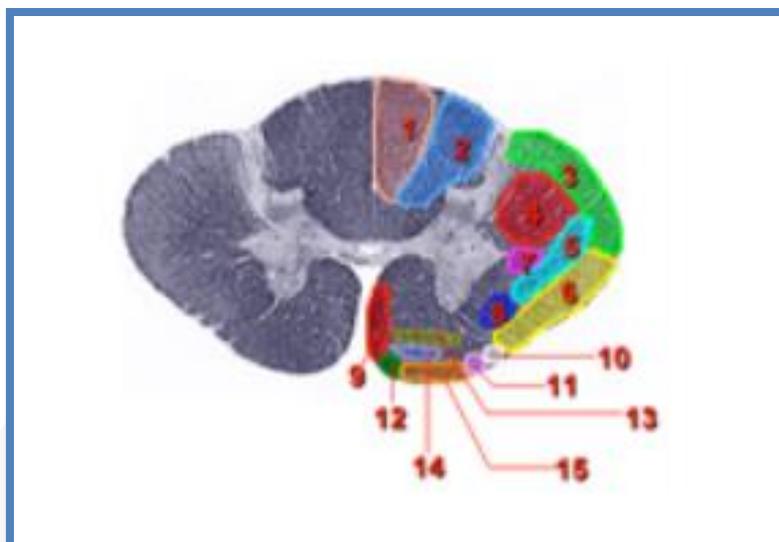
O fugu deve ser preparado por shushimen muito habilidosos, capazes de eliminar quase toda a TTX do peixe antes de servi-lo, deixando apenas o suficiente para causar uma sensação de anestesia nos lábios de quem come. Qualquer erro pode ser fatal. A TTX bloqueia de forma irreversível os canais de sódio voltagem-dependentes, tornando os neurônios totalmente inutilizados, incapazes de gerar e propagar potenciais de ação. Isto faz com que o sistema nervoso pare de funcionar.

Os sintomas da intoxicação pela TTX se parecem muito com os sintomas da hiponatremia, mas com um detalhe: são irreversíveis.

Discuta as ocorrências neurofisiológicas apresentadas.

Grupo Tutorial 2

Vias medulares



18

Marcela, estudante de Medicina, estava no consultório de atenção primária à saúde quando atendeu Eustáquio, um jovem de 23 anos que havia sofrido um grave acidente automobilístico há 2 anos. Havia fraturado uma vértebra com lesão parcial da medula (segundo a informação do paciente).

Durante a revisão dos sistemas, Marcela se interessou pela semiologia da lesão medular de Eustáquio.

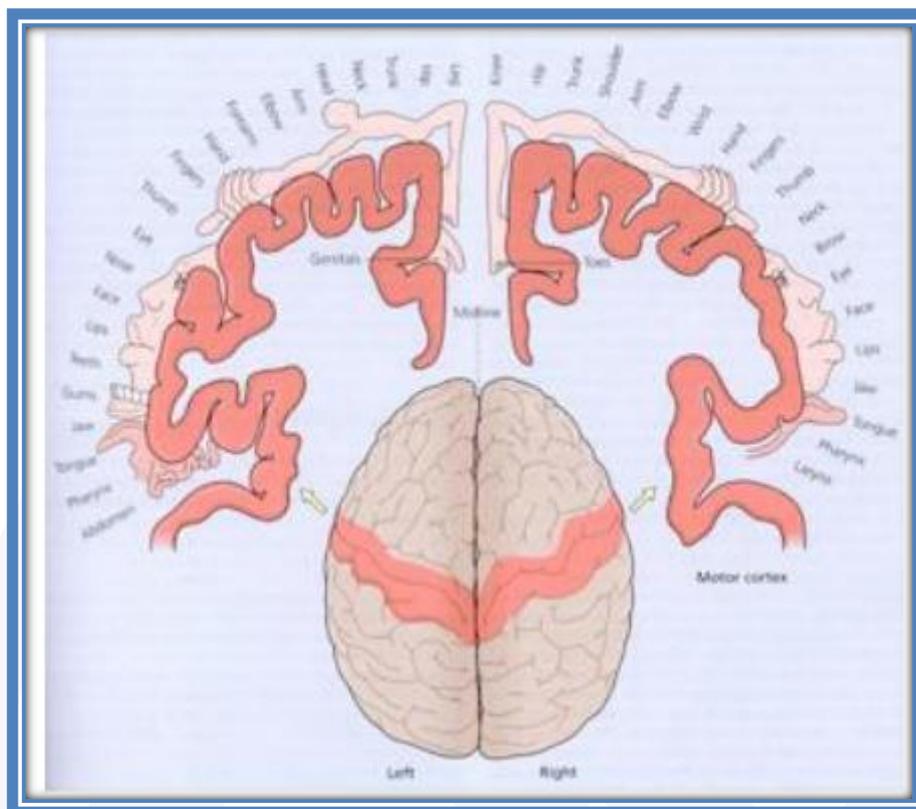
Ele informou que estava cada vez melhor, mas ainda apresentava fraqueza na perna direita e mancava um pouco. Entretanto, o que mais lhe incomodava era a falta de sensibilidade que só ocorria em seu lado esquerdo, da altura do mamilo ao pé, e já havia lhe causado problemas (durante a fisioterapia usava um tênis que o apertava muito, mas como não sentia dor nesta perna, machucou seriamente seu pé, sem perceber). Relatava também que quando tomava banho, não conseguia dizer se a água estava quente ou fria ao molhar a perna esquerda (sentia a água mas não sua temperatura).

No exame físico, dentre outros achados, Marcela percebeu que quando Eustáquio estava de olhos fechados, não conseguia dizer qual era a posição de seu membro inferior direito (se estava fletido ou estendido). Isso não ocorria com o esquerdo.

Explique os sinais e sintomas de Eustáquio.

Grupo Tutorial 3

O acidente de João



19

João é um senhor de 62 anos que trabalha como comerciante.

Em uma determinada manhã, João acordou sentindo-se diferente. Não conseguia movimentar seu lado direito. O braço estava quase imóvel e a perna fraca (não tanto quanto o braço).

Assustada, Maria chamou um táxi e levou João imediatamente para o Pronto Socorro.

Após ser examinado pela equipe médica de plantão, constatou-se elevação dos níveis de pressão arterial e hemiparesia direita.

Comunicaram dona Maria que João sofrera um acidente vascular cerebral (AVC).

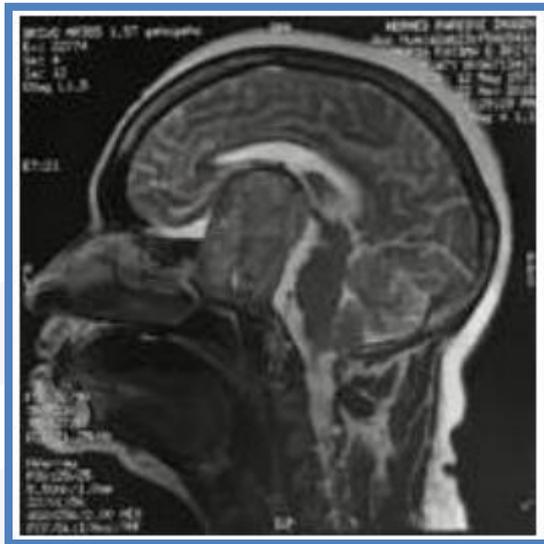
Nas semanas que se seguiram, após estabilização do quadro, João iniciou suas sessões de fisioterapia, numa tentativa de recuperar os movimentos dos membros no lado direito. Ele tinha impressão de que não estava apenas "paralisado", mas que seu braço e perna estavam enrijecidos.

Reparou que nem todos na reabilitação tinham este problema. Sofia, por exemplo, sofrera um acidente de moto com lesão do plexo braquial. Ela também tinha o membro superior direito completamente fraco, mas ele era flácido, e não rígido como o de João.

Explique os sinais e sintomas apresentados por João.

Grupo Tutorial 4

Comportamento estranho



20

Vinícius era um rapaz sério, tímido e compenetrado.

Nos últimos dias, como afirmavam seus colegas, começou a queixar-se de dificuldades visuais, a beber água frequentemente e em grande volume. Associado a esta sede também aumentou sua frequência urinária e a todo momento tinha que ir ao banheiro.

Passados alguns dias começou a se comportar de maneira diferente, com atitudes e brincadeiras impróprias, com sexualidade exacerbada e inadequada, reagindo com descontrole emocional e impulsividade às críticas que recebia. Apresentava períodos de sonolência.

Nestes dias estava sempre pálido e com a pele fria, mesmo com muito calor na sala de aula.

Com a evolução, passou a comer exageradamente.

Quando foi levado ao médico, foi constatado, entre outras alterações, que estava hipertenso.

O médico solicitou exames complementares que evidenciaram um tumor de hipófise, de grande volume, que comprimia o hipotálamo e o lobo frontal provocando o surgimento de diversos sintomas.

Explique como os sintomas apresentados por Vinícius estão relacionados ao seu tumor.

Grupo Tutorial 5

Efeitos da bebida alcoólica



Uma semana antes da internação pelo acidente vascular cerebral, João bebera muito com seus amigos.

Não era a primeira vez que exagerava na bebida. Durante as bebedeiras, o que mais o incomodava eram a dificuldade de manejar os objetos com as mãos (que o fazia deixar cair vários copos) e o fato de sua voz ficar arrastada. Conseguia realizar todos os movimentos, mas com dificuldades. Apresentava tremores e, frequentemente, ao se levantar, cambaleava até quase cair. Sua postura era instável e sua marcha muito desequilibrada.

Durante suas sessões de fisioterapia, notou que Daniel, um dos pacientes regulares na clínica de reabilitação, parecia estar sempre embriagado, com sintomas semelhantes ao que experimentava enquanto bebia: fala embolada, caminhar desequilibrado e movimentos desajeitados. Curioso, perguntou ao seu fisioterapeuta qual era o problema. O mesmo lhe esclareceu que Daniel não era alcoolista e sim que havia tido uma hemorragia no cerebello no passado.

Explique os fenômenos motores apresentados por João e Daniel.

Grupo Tutorial 6

Consciência x coma



22

Demóstenes da Silva, 77 anos, agricultor aposentado, ativo e lúcido, residia numa área rural distante 150 km do centro urbano mais próximo.

Numa manhã de domingo, sua família notou que estava sonolento, dormindo a maior parte do tempo. Às vezes acordava, dizia algumas frases sem nexos e voltava a dormir. Mais tarde, os familiares observaram que Demóstenes só acordava quando chamado e, algumas horas mais tarde, eram necessários fortes estímulos para que abrisse os olhos e falasse. Tinham que sacudi-lo, chamá-lo em voz alta e, às vezes, até beliscá-lo para que despertasse. Naquele momento, começou a apresentar pausas durante a respiração.

Na manhã seguinte foi transportado a um hospital.

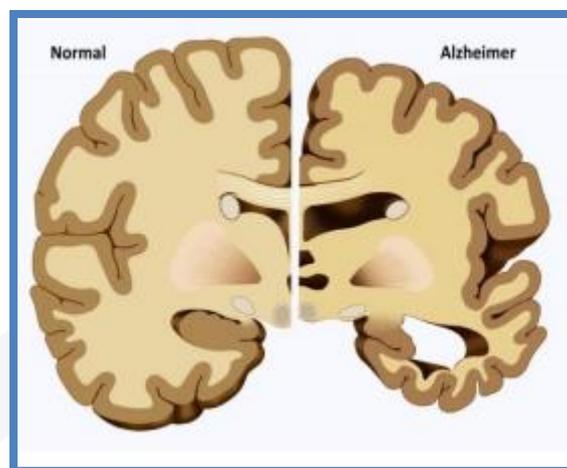
Quando foi examinado, praticamente não respondia a mais nada: não abria os olhos em situação nenhuma, ficava apenas gemendo e, quando faziam estímulos dolorosos em seu esterno, movia os braços, mas não localizava a mão do médico. Neste momento foi necessária a colocação de um tubo em sua traquéia para que mantivesse sua respiração assistida por um respirador mecânico. Sua pressão arterial caiu para níveis muito baixos e suas pupilas tornaram-se dilatadas, sem reflexo à luz.

Os médicos informaram que ele estava em coma.

Explique o que aconteceu com Demóstenes

Grupo Tutorial 7

Memória e emoções



23

Felipe está preocupado com seu avô, Alberto.

Nos últimos anos, Felipe e sua família começaram a notar que a memória de Alberto estava falhando.

Inicialmente eram apenas alguns deslizes, como se esquecer de já ter regado as plantas, ou confundir o nome de um dos netos. Porém, no último ano, Alberto começou a esquecer coisas mais sérias. No início do ano, não conseguiu se lembrar da senha do banco, apesar de sempre ter cuidado das finanças da casa sozinho.

Além disso, Alberto tem ficado apático, sem iniciativa, com medo intenso de estímulos inofensivos e agressivo com qualquer coisa, diferente do que sempre foi.

Conversar com o avô tem se tornado frustrante para Felipe, pois o mesmo costuma perder o fio da meada durante a conversa.

Apesar disso, Alberto é capaz de lembrar de alguns eventos de sua infância “como se fosse ontem”. Basta perguntar para Alberto sobre o seu primeiro passeio “na cidade grande” que o rosto de seu avô se ilumina, e ele descreve com detalhes o passeio no parque, a roda gigante, a pipoca doce...

Felipe ficou intrigado em saber como o avô é capaz de se lembrar de coisas que aconteceram há 50 anos, mas não é mais capaz de se lembrar do que almoçou ontem!

Na próxima consulta médica do avô, Felipe decidiu acompanhar o mesmo para tentar entender o que estava acontecendo. O médico explicou a ele que Alberto estava nos estágios iniciais da doença de Alzheimer.

Então mostrou a Felipe que a ressonância de crânio de seu avô havia mostrado uma “marcada atrofia dos hipocampos bilateralmente”. Não só esse era um sinal típico da doença, mas era a explicação do porquê o mesmo tinha dificuldade maiores com a memória mais recentes do que com as memórias de longo prazo já armazenadas.

Não só isso, mas o médico também lhe explicou que outras áreas do sistema límbico estavam afetadas, e explicariam parte das alterações emocionais e a falta de iniciativa de Alberto.

Explique.



Seminários



Seminário 1

Organização do sistema nervoso

O primeiro seminário pretende dar uma visão geral da organização e das funções do Sistema Nervoso.

Este seminário refere-se ao Objetivo Geral 1, que busca recuperar conhecimentos prévios sobre o Sistema Nervoso, sua organização e relações morfofuncionais.

Todos os aspectos abordados terão caráter introdutório, mas haverá possibilidade de aprofundá-los no decorrer do bloco, em outras estratégias.



Seminário 2

Sinapses

Os neurônios recebem a cada momento milhares de sinais de entrada, alguns excitatórios, outros inibitórios. Desta maneira, integram todo esse complexo de sinais químicos e elétricos em uma única forma de sinal de saída: os potenciais de ação.

A transformação de muitos sinais recebidos em uma única informação de saída constitui a computação neural. É a capacidade de integrar e computar as infinitas combinações de sinais sinápticos que fornece ao sistema nervoso sua infinita capacidade funcional.

O encéfalo executa bilhões de computações neurais a cada segundo de nossa vida.

O primeiro passo para compreender como as interações neurais são executadas é entender os princípios básicos da integração sináptica.

Os objetivos deste seminário são:

OG: Compreender aspectos da eletrofisiologia da célula nervosa

OE: Compreender as propriedades biofísicas da membrana neuronal e sua influência no potencial de repouso do neurônio.

OE: Descrever as bases iônicas dos potenciais eletrotônicos (PEPS e PIPS) e como estes se somam temporalmente e espacialmente para determinar a geração de potenciais de ação.

Seminário 3

Principais vias aferentes e eferentes medulares

Este seminário apresenta a anatomia funcional das vias ascendentes e descendentes do SNC.

O conhecimento anatômico destas vias permite o conhecimento de suas funções e correlações anatomo-clínicas entre as lesões em cada ponto das vias e os déficits neurológicos esperados.

Os objetivos do seminário são:

OE: Descrever as vias ascendentes do sistema somatossensorial.

OE: Compreender os mecanismos de controle motor pela medula, através do motoneurônio alfa.

OE: Compreender as características da síndrome do neurônio motor superior e inferior.

OE: Compreender o conceito de somatotopia.

Seminário 4

Os nervos cranianos

O exame dos nervos cranianos é parte fundamental para a avaliação do Sistema Nervoso Central.

Este seminário aborda o conhecimento teórico sobre a função de cada um deles, que conciliará com a abordagem feita na Prática de Laboratório e no Treinamento de Habilidades.

Objetivo deste seminário é:

OE: Realizar o exame clínico da função dos pares de nervos cranianos



Seminário 5

Os núcleos da base e o controle do movimento

Este seminário aborda a síntese do conhecimento sobre a geração, controle e execução dos movimentos voluntários, com ênfase na integração do controle motor superior e no papel dos núcleos da base.

Como cenário para a compreensão do tópico, o seminário aborda aspectos clínicos da doença de Parkinson e do hemibalismo vascular - que ilustram, respectivamente, as síndromes clínicas hipocinética e hiperkinética.

A partir dos casos clínicos, será retomada a discussão sobre o controle do movimento, neste ponto, sob a perspectiva fisiológica e patológica.

Os objetivos deste seminário são:

OE: Compreender o fluxo de informações entre as regiões cerebrais envolvidas no planejamento, iniciação, coordenação e execução de um movimento voluntário.

OE: Compreender o funcionamento dos núcleos da base e a fisiopatologia de seus principais distúrbios

Seminário 6

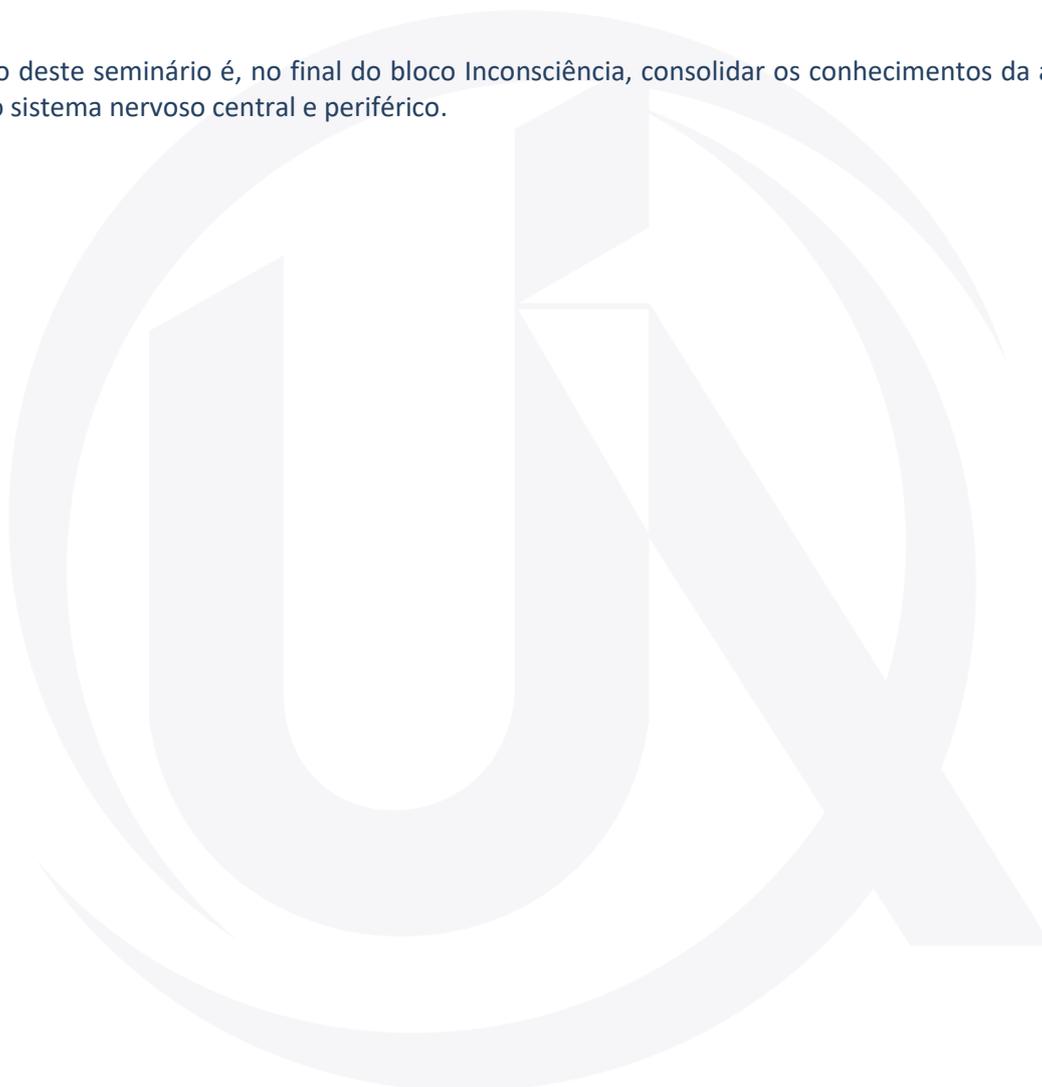
Funções regionais do Sistema Nervoso

A topografia do sistema nervoso é de extrema importância.

Os diagnósticos etiológicos das diversas doenças em neurologia e neurocirurgia só são possíveis após o diagnóstico sindrômico e topográfico.

Este seminário aborda, de maneira expositiva, diversas síndromes e manifestações clínicas neurológicas que decorrem de lesões ou disfunções de determinadas regiões do sistema nervoso.

O objetivo deste seminário é, no final do bloco Inconsciência, consolidar os conhecimentos da anatomia e função do sistema nervoso central e periférico.





Treinamento de Habilidades



TH 1

O exame da sensibilidade

Introdução

O exame da sensibilidade é considerado uma das etapas mais trabalhosas do exame neurológico, pois depende de informações subjetivas do paciente.

Deve-se ter o cuidado de não sugerir nem dirigir as respostas.

Realizar o exame das sensibilidades somáticas (tato, discriminação entre 2 pontos, vibração, propriocepção).

No mínimo deve-se testar os 4 membros, comparando-se a sensibilidade do lado direito com o esquerdo e de região proximais com regiões distais.

O exame deve ser realizado de olhos fechados.

É mais útil perguntar se “esse lado está igual a esse?” do que solicitar ao paciente que localize a região tocada.

O aluno deverá ser capaz de pesquisar a sensibilidade superficial e profunda, bem como a pesquisa da sensibilidade dolorosa.

Deverá ter o entendimento da influência dos “territórios” de inervação e dos tipos de receptores cutâneos encontrados.

O conhecimento do mapa de dermatômos também é essencial.

Terminologia

Termo	Definição
Alodinia	Dor em resposta a um estímulo não doloroso
Hiperalgisia	Aumento na sensibilidade a dor (resposta exagerada a um estímulo doloroso)
Analgesia	Ausência de sensibilidade a dor
Anestesia	Ausência de todas as sensações
Disestesia	Sensações pervertidas anormais, em geral desagradáveis, quer espontâneas ou após algum estímulo não doloroso (ardor ao tato)
Parestesia	Sensações anormais espontâneas na ausência de estimulação específica. Formigamento
Cinestesia	A sensação do movimento
Palestesia	A sensação de vibração
Estereognosia	Capacidade de reconhecer um objeto pelo tato
Grafestesia	Capacidade de reconhecer a escrita sobre a pele apenas pelo tato

Princípios e técnica do exame sensitivo:

- O exame sensorial é realizado para determinar se há áreas do corpo com sensação ausente, diminuída, exacerbada ou perversa.
- Deve-se determinar o tipo de sensação afetada, o grau da anormalidade e sua distribuição.
- Pode haver dissociação sensitiva, com perda de um tipo de modalidade e não de outras.
- O paciente deve compreender o procedimento e estar disposto a colaborar com o exame
- Deve-se explicar o propósito do exame e o método do mesmo em termos simples ao paciente
- O paciente deve estar tranquilo e confortável
- As áreas a serem examinadas devem estar descobertas
- Os olhos dos pacientes devem estar fechados para eliminar distrações
- O paciente deve ser orientado a dizer o tipo de estímulo sentido e sua localização
- Deve-se comparar estímulos tanto de um lado como de outro do corpo, como de regiões proximais e distais dos membros
- As áreas de perda de sensibilidade devem ser mapeadas, tentando-se encontrar os limites entre a zona de sensibilidade normal e alterada

Exame do tato epicrítico

O exame do tato epicrítico pode ser realizado com um algodão, pincel ou com os filamentos de um estesiômetro.

Com um algodão ou pincel, fazem-se estímulos leves sobre a pele (sem produzir pressão) e, com o paciente de olhos fechados, pede-se ao mesmo que localize o ponto tocado, responda “sim” se foi tocado ou compare o estímulo em um lado do corpo com o outro.

O exame com estesiômetro é realizado com filamentos de diferente espessura, avaliando-se qual é a menor espessura na qual o paciente ainda é capaz de identificar o toque, de olhos fechados. O filamento deve ser pressionado perpendicularmente sobre a pele, com uma pressão suficiente para arquear o filamento, sendo logo em seguida retirado de contato com a pele. O resultado é então comparado com uma tabela de referência para aquela área do corpo.

O uso do estesiômetro é especialmente útil para acompanhar a evolução da perda de sensibilidade nos pés em pacientes com neuropatia periférica. A incapacidade de perceber o toque do filamento alaranjado na ponta dos pododáctilos é considerado como um indício de perda de sensibilidade.

O exame da discriminação de dois pontos deve ser feito com estímulos táteis simultâneos e de mesma intensidade em pontos distantes da pele. Os estímulos são então repetidos com uma distância decrescente até que se identifique a menor distância em que o paciente ainda é capaz de identificar dois estímulos distintos, e não um só. Esta distância mínima é comparada com tabelas de referência para cada parte do corpo.

Exame da sensibilidade dolorosa e térmica

Para o exame da sensibilidade dolorosa devemos utilizar um instrumento pontiagudo o suficiente para produzir dor superficial, mas não o bastante para penetrar a pele. Qualquer que seja o instrumento utilizado, ele deve ser descartado após a utilização em um paciente, não devendo ser reutilizado devido ao risco de transmissão de doenças por punção acidental da pele. O instrumento mais acessível em um ambiente hospitalar é um abaixador de língua de madeira. Se quebrado em duas metades no sentido longitudinal, geralmente se obtém uma extremidade pontiaguda o suficiente para o teste.

O estímulo deve ser realizado com intensidades semelhantes em regiões contralaterais do corpo. Em seguida pergunte ao paciente “estes estímulos foram semelhantes?” ou “este lado é igual a este?”. Alguns pacientes muito meticolosos tendem a valorizar diferenças muito pequenas no exame comparativo (“este lado eu senti menos”). Nestas situações é útil orientar ao paciente que pequenas diferenças são esperadas (é impossível

para o examinador conseguir realizar exatamente o mesmo estímulo em ambos os lados) e que o mesmo só deve preocupar-se em verbalizar as discrepâncias significativas ao exame.

O teste da sensibilidade térmica é feito com dois tubos de ensaio contendo água quente (40-45o C) e fria (5-10o C). Os tubos devem estar secos para que o paciente não seja capaz de diferenciá-los pela diferença de umidade. O tubo deve ser tocado na pele por alguns segundos pois a latência para detecção de temperatura é maior do que para outras modalidades sensitivas.

Exame da sensibilidade vibratória e proprioceptiva

O exame da palestesia é realizado com um diapasão de 128 Hz.

O instrumento deve ser percutido e sua extremidade inferior tocada na pele sobre as proeminências ósseas das mãos e pés. O paciente deve estar de olhos fechados e ser orientado a relatar se é capaz de sentir a vibração do instrumento (é importante assegurar-se que o paciente entenda que a sensação que queremos avaliar é “o tremor, vibração ou choque” e não simplesmente o toque do diapasão).

Após, peça ao paciente que indique quando parar de sentir a vibração e compare a duração da sensibilidade em regiões contralaterais do corpo.

Como a duração e a intensidade da vibração são dependentes da força com que o diapasão é percutido, é importante que o examinador tente ser o mais consistente o possível em sua técnica, para que as avaliações sejam adequadas. Quando o exame for realizado nas mãos, o examinador pode comparar a sensibilidade vibratória do paciente com a sua própria. Nos pés, é importante ter em mente que a sensibilidade vibratória em membros inferiores é naturalmente pior que nos membros superiores, especialmente em idosos.

A propriocepção é avaliada através da capacidade do paciente de detectar movimentos passivos discretos das articulações distais dos dedos. Em geral, testa-se o hálux de ambos os pés. O examinador segura o hálux do paciente de modo a somente permitir a flexão ou extensão na articulação distal do dedo e pede ao paciente que mantenha o dedo relaxado. O paciente é primeiro orientado, de olhos abertos, sobre qual posição é “para cima” e “para baixo”. De olhos fechados, ele deve então ser capaz de dizer a direção do movimento passivo que o examinador realiza sobre o hálux, ora para cima ou para baixo, de maneira aleatória. É importante que o movimento tenha uma amplitude discreta para aumentar a sensibilidade do teste.

TH 2

O exame da motricidade

Introdução

Este treinamento tem como objetivo desenvolver a habilidade de realizar o exame da motricidade. Serão objetivos de aprendizagem a habilidade de realizar o exame da força, dos reflexos tendinosos profundos, assim como a avaliação do tônus e trofismo muscular.

Os alunos também deverão ser capazes de através da pesquisa de sinais associados (sinal de Babinski, etc) identificar as características semiológicas das síndromes do neurônio motor superior e inferior.

35

O exame do tônus

Tônus muscular é a tensão permanente do músculo, mesmo quando em repouso. Devido ao tônus, os músculos apresentam uma pequena resistência ao movimento passivo das articulações, mesmo quando relaxados.

Podemos classificar as alterações do tônus conforme a nomenclatura:

- Hipotonia: diminuição do tônus
- Hipertonia: aumento do tônus
- Espasticidade: tipo de hipertonia presente em lesões do neurônio motor superior
- Rigidez: tipo de hipertonia presente em lesões dos núcleos da base
- Flacidez: o mesmo que hipotonia
- Clono: série de contrações rítmicas involuntárias induzidas pela distensão passiva súbita de um músculo.

Se um músculo normal é apalpado em repouso ou durante a execução de movimentos passivos, percebe-se que ele não está completamente flácido, mas possui um certo grau de tensão. O tônus é examinado sobretudo nos membros superiores e inferiores, através da movimentação passiva sobre 2 ou mais articulações adjacentes simultaneamente.

O exame da força

A força é em geral avaliada através da resistência voluntária que o paciente é capaz de fazer contra a resistência do examinador. O mais comum é solicitar ao paciente que mantenha uma postura fixa e então o examinador tenta movê-la contra a resistência do paciente. Em situações de força normal, o examinador é incapaz de mover a articulação contra a resistência do paciente (fazendo-se concessões, é claro, em caso de grande disparidade entre a força esperada do paciente à do examinador, por exemplo, no caso de um médico jovem e uma idosa frágil).

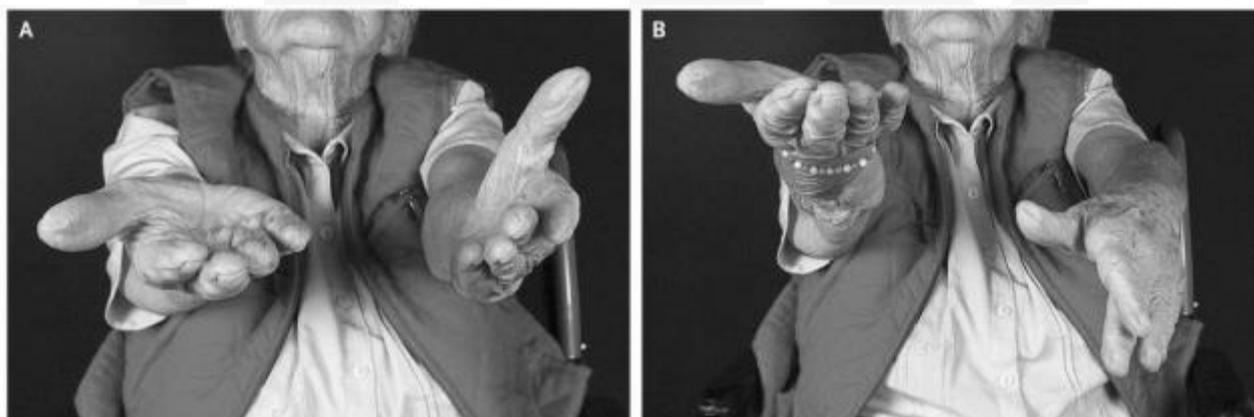
É importante que se tente avaliar, sempre que possível, a ação de um músculo de cada vez, para que se possa caracterizar, com a maior precisão possível, o padrão e a distribuição da fraqueza. Para tanto, é importante conhecer a ação dos grupamentos musculares de cada parte do corpo e isolar a ação de cada um deles durante o teste, fixando a parte proximal do membro em relação ao movimento testado.

A escala de graduação de força mais usada é a seguinte:

Escala de Força do MRC	
0	Nenhuma contração
1	Contração visível ou palpável porém não suficiente para mover a articulação
2	Movimenta a articulação quando eliminada a gravidade
3	Movimenta a articulação contra a gravidade, porém não vence a resistência do examinador
4	Vence parcialmente a resistência do examinador
5	Força normal, vence completamente a resistência do examinador

O exame da força não termina com a avaliação da resistência à força do examinador.

Pacientes com paresias sutis, principalmente aquelas causadas por lesão do neurônio motor superior, podem apresentar força normal contra a resistência do examinador, mas ter o déficit neurológico revelado por manobras especiais. A principal delas é o teste de Mingazzini. Nesta manobra, o paciente é orientado a manter os braços estendidos para a frente, com a palma das mãos para cima, e os olhos fechados. Esta posição deve ser mantida por pelo menos trinta segundos. Um membro parético devido à lesão do neurônio motor superior tenderá inicialmente a apresentar um desvio em pronação, flexão do cotovelo e, posteriormente, desvio de todo o membro superior para baixo. A pronação é o sinal inicial de fraqueza, uma vez que as lesões sutis do trato córtico-espinhal acometem em maior proporção os músculos supinadores do que os pronadores do antebraço.



Manobra deficitária mostrando pronação e queda do membro superior esquerdo. Este pode ser o único sinal de fraqueza em um paciente com lesão do trato córticoespinhal.

Em relação à terminologia dos padrões de distribuição de fraqueza, podemos ter:

Paresia: diminuição de força

Plegia: ausência completa de força, paralisia

Hemiparesia e hemiplegia: perda de força em um lado do corpo

Paraparesia e paraplegia: perda de força nos membros inferiores

Tetraparesia e tetraplegia: perda de força nos quatro membros

Monoparesia e monoplegia: perda de força em um único membro



O exame dos reflexos

Os reflexos tendinosos profundos são também conhecidos como reflexos miotáticos ou reflexos ósteo-tendíneos. Quando um músculo normal é alongado passivamente, suas fibras resistem à extensão contraindo-se. Este reflexo é derivado de um arco reflexo monossináptico, que possui aferência pelo pelo fuso neuromuscular e eferência pelo motoneurônio alfa. Os músculos extensores apresentam um limiar menor à distensão, com respostas reflexas mais evidentes. No exame dos reflexos, é ocasionalmente útil utilizar-se de distratores, para que o paciente fique relaxado. A tensão muscular voluntária inibe a resposta reflexa do músculo. A intensidade da resposta reflexa deve ser graduada:

Graduação	Nomenclatura	Comentário
0	Abolido	
+1	Presente porém diminuído (hipoativo)	Usualmente não patológico
+2	Normal	
+3	Aumentado (vivo)	Velocidade ou amplitude aumentadas Não necessariamente patológico
+4	Exaltado (hiperativo)	Presença de aumento da área reflexógena ou disseminação do reflexo para outros músculos Sempre patológico

37

A diferenciação entre reflexos vivos (que podem ser normais) e reflexos hiperativos (sempre patológicos) é essencial. Nos reflexos vivos, apesar da velocidade da resposta e da amplitude do movimento serem altas, há ausência de sinais inequivocadamente patológicos, como a presença de clono inesgotável, aumento da zona reflexógena ou disseminação do reflexo para músculos adjacentes. O reflexo vivo só será interpretado como patológico na presença de assimetria importante entre os membros, e dentro do contexto dos outros achados do exame neurológico.

Os reflexos podem estar alterados em afecções não neurológicas, por exemplo, estão diminuídos no hipotireoidismo e podem estar aumentados na presença de transtorno de ansiedade.

Reflexos que serão examinados neste treinamento:

1. Reflexo bicipital

Pesquisa: realizada com o antebraço do paciente em semiflexão e apoiado, com a mão em supinação. Percute-se o tendão do bíceps na dobra do cotovelo, com interposição do polegar ou indicador do examinador.

Resposta: contração do bíceps, com flexão e supinação do antebraço.



2. Reflexo do tríceps braquial

Pesquisa: evocado percutindo o tendão do tríceps braquial imediatamente acima do olécrano da ulna. O antebraço deve estar num ângulo aproximado de 90 graus com o braço, repousando na coxa do paciente ou apoiado pelo examinador.

Resposta: contração do tríceps, com extensão do antebraço.

3. Reflexo patelar

Pesquisa: este reflexo pode ser pesquisado de duas formas diferentes: com o paciente sentado e as pernas pendentes ou com o paciente deitado, com o joelho semifletido e apoiado na mão do examinador. Percute-se o tendão patelar.

Resposta: consiste na contração do músculo quadríceps femoral, com extensão da perna.



4. Reflexo Aquileu ou do tríceps sural

Pesquisa: pode ser pesquisado em duas posições diferentes: paciente sentado, com as pernas pendentes, sendo o tendão aquileu ligeiramente distendido pela dorsiflexão passiva do pé pelo examinador, ou com o paciente em decúbito dorsal, com uma das pernas cruzada sobre o joelho oposto e o pé mantido em posição de ligeira flexão dorsal pelo examinador, que apoia a parte anterior da planta do pé.

Resposta: consiste na contração do tríceps sural, com flexão plantar do pé.



5. Reflexo cutâneo plantar

Pesquisa: é pesquisado através da estimulação, com instrumento pontiagudo, da borda externa da planta do pé, no sentido pósterio-anterior. O estímulo deve ser firme o bastante para evocar uma resposta, porém não forte o suficiente para ser doloroso. Ele deve começar na base do calcanhar e subir pela lateral do pé com uma velocidade lenta o suficiente para a resposta se desenvolver, evitando-se estímulos muito rápidos ou demasiadamente demorados e incômodos. Se a resposta

ainda não for visível ao chegarse à base dos artelhos, o estímulo pode ser continuado em direção à base do hálux, sem no entanto, atingi-la.

Resposta: a resposta normal consiste na contração dos músculos flexores dos pododáctilos ou na ausência de qualquer movimento dos dedos. A inversão da resposta normal, com a extensão dos dedos, principalmente do hálux, é uma resposta patológica que indica lesão do neurônio motor superior. À presença do reflexo cutâneo plantar em extensão dá-se o nome de sinal de Babinski. Diz-se que o sinal de Babinski está presente ou ausente, devendo-se evitar os termos positivo ou negativo. O sinal de Babinski pode estar presente em lactentes até o final do primeiro ano de vida, pela imaturidade da mielinização do trato piramidal



TH 3

O exame dos nervos cranianos - Parte 1

Introdução

O exame dos nervos cranianos é a parte mais complexa e detalhada do exame neurológico. É através dele que obtemos importantes informações para os diagnósticos sindrômicos, topográficos e etiológicos. Para o exame dos nervos cranianos, é indispensável o conhecimento básico de sua anatomia e de suas funções.

Nervo Olfatório (I)

Responsável pelo olfato.

- Pedre-se ao paciente para fechar os olhos (após orientação)
- Oclui-se uma das narinas.
- Oferece-se substância aromática para que o paciente inspire. Geralmente é usada pequena quantidade de pó de café. Deve-se evitar substâncias irritativas como álcool ou éter.
- Inicialmente pergunta-se ao paciente se ele sente algum cheiro.
- Repete-se a pergunta com a outra narina.
- Se a resposta for positiva, pergunta-se se o cheiro é o mesmo nas duas narinas e se o paciente consegue identificar a substância.
- Alterações do olfato: hiposmia, anosmia e parosmia.

Nervo Óptico (II)

São examinados: visão, campimetria e fundoscopia.

Visão:

- São usados gráficos que permitem a mensuração da acuidade visual (Snellen ou Rosebaum)
- Outra forma do exame básico da visão é comparar a acuidade visual, do paciente com a do examinador: ambos lêem um texto a uma mesma distância (o examinador se coloca ao lado do paciente e segura um texto para que ambos leiam).
- Testa-se a capacidade de contar dedos à distância ou a capacidade de ver o movimento da mão e perceber a luz.

Campimetria:

- Na campimetria de comparação o examinador coloca-se à frente do paciente, aproximadamente a um metro de distância. É feita a oclusão de um dos olhos do paciente e do olho correspondente do examinador (por exemplo, o olho direito do paciente e o olho esquerdo do examinador).
- O examinador posiciona seus braços a meia distância entre ele e o paciente e faz discretos movimentos com a ponta dos dedos para que o paciente informe se percebeu ou não a movimentação.
- Estes movimentos devem ser feitos percorrendo todo o campo visual, testando-se os quatro quadrantes (nasal superior e inferior, temporal superior e inferior).
- O examinador saberá das alterações ou da anormalidade ao comparar o seu campo visual com o do paciente.
- Fazer o exame dos dois olhos.

Exame das pupilas:

- Pesquisar o reflexo fotomotor direito (miose do olho que foi iluminado) e consensual (miose do olho não iluminado). Vide exame do nervo oculomotor.

O exame da fundoscopia será detalhado no 4o período, não sendo objetivo deste treinamento.

Nervo oculomotor (III), troclear (IV) e abducente (VI)

Reflexo fotomotor:

- O reflexo fotomotor normal (constricção da pupila em resposta ao estímulo luminoso) depende da integridade de um arco reflexo integrado no tronco encefálico. Este arco reflexo tem aferência pelo nervo óptico e eferência por ramos parassimpáticos do nervo oculomotor. Ambos as pupilas se contraem (miose) em resposta à iluminação de um dos olhos (reflexo direto e consensual).

Motricidade ocular:

- Pede-se ao paciente para olhar fixamente para a ponta do dedo do examinador e acompanhar seus movimentos sem mover a cabeça.
- O examinador percorre os planos horizontais, verticais e diagonais observando a movimentação de cada olho do paciente.
- Termos específicos: estrabismo convergente, estrabismo divergente, paresia da abdução/adução do olho.

Nervo trigêmeo (V)**Sensibilidade facial**

- Usa-se um pedaço de algodão para estimular as regiões oftálmicas, maxilares e mandibulares do trigêmeo, bilateralmente. São comparados as sensibilidade de lados diferentes e de ramos diferentes.

Reflexo corneano:

- Aferência pelo ramo oftálmico do trigêmeo e eferência pelo nervo facial
- Com pequeno filamento de algodão toca-se a córnea do paciente enquanto este está olhando para o lado oposto ao do examinador.
- A resposta normal é o piscar de ambos os olhos.

Reflexo mentoniano:

- Aferência e eferência pelo nervo trigêmeo
- Pede-se ao paciente que permaneça com a boca semi-aberta. O examinador apóia o indicador sobre o queixo do paciente e percute seu próprio dedo com o martelo.
- Considera-se normal a ausência de resposta ou o discreto fechamento da boca após a percussão. Respostas intensas com movimento brusco e amplo da boca são patológicas e sugerem lesão do neurônio motor superior.

TH 4

O exame dos nervos cranianos - Parte 2 e o exame da coordenação

Nervo facial (VII)

• O examinador observa a simetria facial após pedir ao paciente que mostre os dentes, enrugue a testa ou feche os olhos com força.

Pode-se tentar abrir os olhos do paciente contra a sua resistência.

• Termos específicos: paresia/paralisia facial central e periférica.

Nervo vestibulo-coclear (VIII)

Ramo vestibular

• Observa-se, durante o exame da motricidade ocular, a presença de nistagmo, sendo importante notar em que posição do olhar ele está presente e sua direção.

• A divisão vestibular do oitavo nervo é testada durante o exame da marcha e do equilíbrio.

• Observa-se o equilíbrio estático, de pés juntos e olhos abertos.

• Observa-se a marcha normal do paciente e a marcha em tandem (pé-ante-pé)

• **Marcha de Fukuda:** o paciente é orientado a ficar de pé no meio da sala de exame, com os olhos fechados e braços estendidos à sua frente. Em seguida o paciente deve ser orientado a dar cerca de 50 passos sem sair do lugar, “marchando” (é importante elevar a perna o máximo possível durante o movimento). Observe se o paciente durante o teste vai rodando o corpo aos poucos para um dos lados, de forma a terminar o teste em uma posição diferente da que começou (por exemplo rotação de 90 grau para a direita após o final do teste).

• O exame mais detalhado da função vestibular inclui outros testes que serão abordados em outras estratégias (prova calórica, teste do cancelamento do reflexo óculo-vestibular, teste de Dix-Hallpike, etc).

Ramo coclear

• Usa-se um diapasão de 128 Hz.

• Percute-se o diapasão sem muita força e coloca-se próximo ao meato acústico externo do paciente pedindo a ele que avise quando o som desaparecer.

• Quando o paciente informa que o som parou o examinador coloca o diapasão em seu próprio ouvido para saber se ainda é possível ouvir algo.

• **Teste de Rinne:** percute-se o diapasão e toca-se o mesmo na mastóide do paciente (transmissão por via óssea). Quando o paciente avisa que o som desapareceu coloque o diapasão (sem nova percussão) próximo do pavilhão auricular (transmissão por via aérea). O paciente ainda deve perceber o som, pois normalmente a audição por via aérea é melhor que a audição por via óssea. Caso o resultado se inverta (audição óssea melhor) dizemos que o teste de Rinne está “invertido” (sugerindo hipoacusia de condução).

• **Teste de Weber:** percute-se o diapasão e coloca-se no vértice da cabeça do paciente. O som deve ser ouvido igualmente em ambos os ouvidos. Caso o paciente ouça melhor em um dos lados, diz-se que o Weber está “lateralizado”. Em caso de surdez neurossensorial de um dos ouvidos o Weber lateraliza para o ouvido normal e em caso de surdez de condução em um dos ouvidos ele lateraliza para o ouvido afetado (a condução óssea deste lado torna-se mais evidente por não ser “atrapalhada” pela condução aérea).

Perda auditiva:	Acuidade auditiva	Teste de Rinne	Teste de Weber
de condução (unilateral)	diminuída	condução óssea > aérea (Rinne negativo ou anormal)	lateraliza para o ouvido anormal
neurossensorial (unilateral)	diminuída	condução aérea > óssea (Rinne positivo ou normal)	lateraliza para o ouvido normal

Nervo glossofaríngeo (IX) e vago (X)

- Pede-se ao paciente para abrir a boca e observa-se a orofaringe.
- Inspeção dinâmica: observa-se a simetria dos pilares faríngeos, simetria e trofismo do palato mole e a posição da úvula (na linha média).
- Inspeção dinâmica: pede-se ao paciente que pronuncie a vogal “A”. Observa-se se o palato se eleva simetricamente e se a úvula desvia-se para um dos lados.
- Reflexo da ânsia do vômito: estimula-se com uma espátula a parede posterior da orofaringe de cada lado.
- Normalmente não é possível separar clinicamente as lesões do IX ou do X.

Nervo acessório (XI)

- Exame motor dos músculos trapézios: Pede-se ao paciente para elevar os ombros contra resistência.
- Exame motor dos esternocleidomastóideos: com a mão no rosto do paciente pede-se para que ele tente fazer a rotação cefálica contra a resistência do examinador. O esternocleidomastóideo direito roda a cabeça para o lado esquerdo e vice-versa.

Nervo hipoglosso (XII)

- Examina-se a língua do paciente em repouso, com a boca aberta, quanto ao trofismo.
- Pede-se ao paciente que faça a protusão da língua.

Exame da coordenação motora

Teste de Romberg

O teste de Romberg é um teste do equilíbrio estático. A capacidade de manter uma postura equilibrada de pé juntos depende do funcionamento normal das aferências visuais proprioceptivas e vestibulares ao SNC. O teste de Romberg foi elaborado para avaliar a integridade das vias proprioceptivas. Um paciente com perda da propriocepção é capaz de manter-se equilibrado através da visão (e do labirinto). No entanto, de olhos fechados, o equilíbrio depende primariamente da propriocepção uma vez que a visão não pode mais contribuir com a manutenção da postura. Portanto, um paciente com propriocepção alterada consegue manter-se em pé de olhos abertos, porém desequilibra-se de olhos fechados. O teste de Romberg é feito com o paciente de pé, com os pés unidos. Compara-se o equilíbrio de olhos abertos e em seguida o de olhos fechados. Os braços devem manter-se colados ao corpo ou cruzados no peito, uma vez que abduzir os braços pode facilitar o teste. Lesões das vias proprioceptivas irão causar desequilíbrio apenas de olhos fechados, pois as pistas visuais foram eliminadas. Diz-se então que o sinal de Romberg está presente. Um paciente que apresente desequilíbrio tanto de olhos abertos quanto de olhos fechados não tem um teste de Romberg positivo.

Equilíbrio de olhos abertos	Equilíbrio de olhos fechados	Teste de Romberg	Interpretação
Normal	Normal	Negativo	Normal
Alterado	Alterado	Inconclusivo/Negativo	Disfunção cerebelar, vestibular, dentre outras
Normal	Alterado	Positivo	Perda da propriocepção

Prova dedo-nariz (ou índice-nariz)

O paciente toca a ponta do nariz com a ponta do seu dedo indicador e depois leva seu dedo à ponta do dedo do examinador que inicialmente pode deixar sua mão parada e depois fazer movimentos leves para testar se o paciente é capaz de atingir o alvo.

Avaliar se há dismetria (erro do alvo), tremor de intenção (tremor que se inicia ou exacerba-se à medida que o dedo aproxima-se do alvo) ou decomposição dos movimentos.

Prova calcanhar-joelho

Paciente sentado ou deitado. Pede-se ao paciente que encoste o calcanhar do membro inferior direito no joelho do membro inferior esquerdo e depois que o deslize até a ponta do pé esquerdo e vice-versa.

Prova dos braços estendidos

Paciente de pé ou sentado, membros superiores estendidos para a frente, pronados (palma para baixo) e de olhos fechados. O examinador observa se há tremor nos membros. Prova dos movimentos alternados (diadococinesia).

Pede-se ao paciente que, sentado, coloque as mãos sobre a coxa e faça movimentos alternados rápidos de pronação e supinação, batendo a mão ora com a face palmar, ora com a face plantar sobre a coxa. Outra opção é pedir ao paciente que toque com o polegar a ponta de cada um dos dedos da mesma mão sucessivamente, o mais rápido que possível.

Teste do rechaço

Paciente com ambos os braços estendidos à sua frente. O examinador faz força para baixo sobre ambos na região dos punhos - enquanto o paciente tenta resistir ao seu deslocamento - e subitamente deixa de fazê-lo. Em pessoas normais, com a súbita liberação da carga, a contração dos extensores do braço cessa imediatamente e é seguida da contração dos flexores do braço, mantendo o braço na mesma posição. Em pacientes com disfunção cerebelar essa resposta não ocorre ou é tardia, fazendo com que os braços do paciente elevem-se bruscamente quando o examinador libera os punhos do paciente.

Exame da marcha

A marcha deve ser avaliada em um corredor com ao menos 6 metros de extensão. Inicialmente deve-se pedir ao paciente para caminhar normalmente, tanto se afastando do examinador, quanto indo em direção a ele. É importante observar se há alargamento da base, se há postura anormal ou sinais de fraqueza em alguma região do corpo. Após, solicita-se ao paciente que caminhe pé-ante-pé sobre uma linha reta (marcha em tandem). Os livros de semiologia em geral contêm uma lista grande de padrões de anormalidades da marcha, característicos de diversas patologias ou síndromes.



Prática de Laboratório

PL 1 – Anatomia

Prática de Laboratório 1
Anatomia do Sistema Nervoso - I
Núcleos da base

Objetivos

OG: Descrever os aspectos morfofuncionais das estruturas do sistema nervoso

OE: Identificar as características morfofuncionais dos núcleos da base

Núcleos da base

Os núcleos da base são um conjunto de neurônios localizados profundamente no telencéfalo bilateralmente, situados entre o diencéfalo, medialmente, e a cápsula externa, lateralmente. Compõem os núcleos da base os seguintes núcleos: o putâmen, o núcleo caudado, o globo pálido, o corpo amigdalóide, o núcleo accumbens e o núcleo basal de Meynert. Os núcleos da base são importantes no controle dos movimentos e das emoções.

Roteiro para estudo

Descreva e identifique, nas peças anatômicas, as estruturas abaixo relacionadas:

Núcleos da base	
	Corno anterior dos ventrículos laterais
	Cabeça do núcleo caudado
	Cauda do núcleo caudado
	Corpo amigdalóide
	Perna anterior da cápsula interna
	Joelho da cápsula interna
	Perna posterior da cápsula interna
	Globo pálido
	Putâmen
	Cápsula externa
	<i>Clastrum</i>
	Cápsula extrema
	Córtex da ínsula

PL 2 – Anatomia

Prática de Laboratório 2

Anatomia do Sistema Nervoso - II

TELÉNCÉFALO

Objetivos

OG: Descrever os aspectos morfofuncionais das estruturas do sistema nervoso

OE: Identificar as características morfofuncionais do telencéfalo

Telencéfalo

O telencéfalo (hemisférios cerebrais) é o componente mais desenvolvido do sistema nervoso humano. Na superfície dos hemisférios cerebrais observam-se circunvoluções (giros), separados por sulcos ou fissuras. As circunvoluções cerebrais são uma adaptação evolucionária para conter uma superfície cortical extremamente desenvolvida dentro de um espaço limitado, a cavidade do crânio. O córtex cerebral, composto de substância cinzenta rica em corpos neuronais, é responsável por mediar a maioria dos comportamentos humanos sofisticados que nos diferenciam dos outros animais. É também no córtex cerebral que as informações sensitivas são decodificadas e interpretadas. Para tanto, o córtex cerebral possui uma complexa rede de interconexões anatômicas, por meio de tratos que transitam pela substância branca profunda do cérebro. O telencéfalo é dividido em lobos que recebem o nome dos ossos cranianos que os encobrem: o lobo frontal, temporal, parietal, occipital. Internamente, encoberto pelos lobos frontais e temporais, encontra-se o quinto lobo do cérebro, o lobo da ínsula

47

Roteiro para estudo

Descreva e identifique, nas peças anatômicas, as estruturas abaixo relacionadas.

Telencéfalo	
Superfície lateral	
	Sulco central
	Sulco lateral (ramos anterior, ascendente e posterior)
	Terminação do sulco parieto-occipital na superfície lateral)
	identificar o lobo frontal, parietal, temporal, occipital e a ínsula
	Sulco pré-central
	Sulco frontal superior
	Sulco frontal inferior
	Giro pré-central
	Giro frontal superior
	Giro frontal médio
	Giro frontal inferior (porção orbital, triangular e opercular)
	Área de Broca
	Sulco pós central
	Sulco intraparietal
	Giro pós-central
	Lóbulo parietal superior
	Lóbulo parietal inferior (giro supramarginal e angular)
	Sulco temporal superior
	Sulco temporal inferior
	Giro temporal superior
	Área de Wernicke
	Giro temporal médio
	Giro temporal inferior
Superfície medial	
	Corpo caloso (tronco, esplênio, joelho, rostro)
	Fórnix



Telencéfalo	
	Septo pelúcido
	Sulco do corpo caloso
	Sulco do cíngulo (sulco subparietal, ramo marginal, sulco paracentral)
	Giro do cíngulo, istmo do giro do cíngulo, giro parahipocampal
	Giro frontal superior
	Lóbulo paracentral
	Pré-cúneus
	Sulco parieto-occipital
	Sulco calcarino
	Cúneus
	Giro occipito-temporal medial
Superfície inferior	
	Sulco occipito-temporal
	Sulco colateral
	Sulco rinal
	Sulco do hipocampo
	Giro occipito-temporal medial
	Giro parahipocampal
	Istmo do giro do cíngulo
	Úncus
	Giro occipito-temporal lateral
	Giro temporal inferior
	Sulco olfatório
	Bulbo olfatório
	Trato olfatório
	Sulcos e giros orbitários
	Giros retos
Cortes internos	
	Hipocampo
	Fórnix

PL 3 – Anatomia

Prática de Laboratório 3

Anatomia do Sistema Nervoso – III

Envoltórios do sistema nervoso

Introdução

O sistema nervoso central está protegido na caixa craniana e no canal vertebral, sendo envolvido por membranas de tecido conjuntivo chamadas de meninges. As meninges são formadas por três camadas: dura-máter, aracnóide e pia-máter. A pia-máter possui dobras ricas em capilares fenestrados e dilatados, que fazem saliência para o interior dos ventrículos cerebrais, sendo denominadas de plexos coróides. O conhecimento da estrutura das meninges é importante pois são freqüentemente alvos de processos patológicos, como infecções (meningites) ou tumores (meningiomas). O líquido é um fluido cristalino que preenche o espaço subaracnóide e as cavidades ventriculares. Além de exercer função de proteção mecânica ao SNC, é importante instrumento diagnóstico de afecções cérebro-medulares.

50

Objetivos

OE: Identificar as meninges;

OE: Compreender aspectos relacionados à formação, circulação e absorção do líquido cefalorraquidiano

Roteiro de estudos

Meninges	
	Dura-máter, aracnóide e pia-máter
	Granulações aracnóides
	Foice do cérebro
	Tenda do cerebelo
Seios venosos	
	Seio sagital superior
	Seio sagital inferior
	Seio reto
	Seio transverso
	Confluência dos seios
	Seio petroso superior

	Seio petroso inferior
	Seio cavernoso
Sistema ventricular	
	Cisterna magna ou cerebello-medular
	Cisterna pontina
	Cisterna interpeduncular
	Cisterna quiasmática
	Cisterna superior (cisterna ambiens)
	Ventrículos laterais e III e IV ventrículos



PL 4 – Anatomia

Prática de Laboratório 4

Anatomia do Sistema Nervoso – IV

Vascularização do sistema nervoso central

Introdução

O encéfalo é vascularizado pelas artérias carótidas internas e vertebrais. Na base do crânio, essas artérias formam o polígono de Willis que originam ramos para a vascularização cerebral.

Objetivos

OE 8 - Reconhecer as características gerais da vascularização do encéfalo.

Roteiro para estudo

Vascularização arterial do encéfalo	
	Artérias carótidas comuns
	Artérias carótidas internas e externas
	Polígono de Willis
	Artérias comunicantes posteriores
	Artérias cerebrais médias
	Artérias lenticulo-estriadas (ramos da cerebral média)
	Artérias cerebrais anteriores
	Artéria comunicante anterior
	Artérias vertebrais
	Artéria espinhal anterior
	Artérias espinhais posteriores
	Artérias cerebelares inferiores posteriores (PICA)
	Artéria basilar
	Artérias cerebelares inferiores anteriores (AICA)
	Artérias cerebelares superiores
	Artérias cerebrais posteriores
	Artérias meníngeas médias

PL 1 – Histologia

Prática de Laboratório 1A

Histologia do Tecido Nervoso – I

Tecido Nervoso: medula espinhal e gânglio espinhal

Introdução

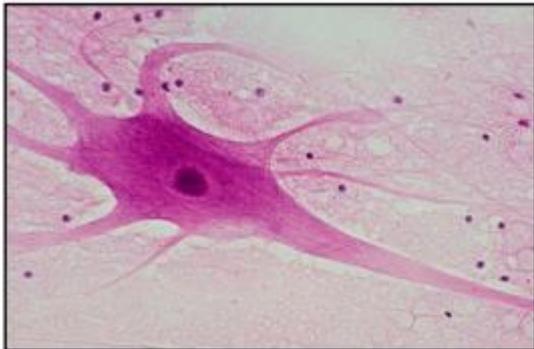
O tecido nervoso do encéfalo e da medula formam o Sistema Nervoso Central (SNC), enquanto o tecido nervoso encontrado em outras regiões do corpo é conhecido como Sistema Nervoso Periférico (SNP). A distribuição do tecido nervoso também pode ser observada macroscopicamente pela presença ou não de fibras mielínicas. A substância cinzenta no sistema nervoso (SN) é constituída por neurônios, seus prolongamentos e células da glia, mas sem a presença de bainha de mielina. A substância branca não apresenta corpos de neurônios, sendo constituída pelos prolongamentos nervosos com bainha de mielina e pelas células da glia. A distribuição das substâncias cinzenta e branca pode então ser analisada microscopicamente no SN. Na medula espinhal, a substância branca é externa e a substância cinzenta, interna, em forma de “H”. Nos cornos anteriores do “H” medular encontramos neurônios multipolares volumosos.

53

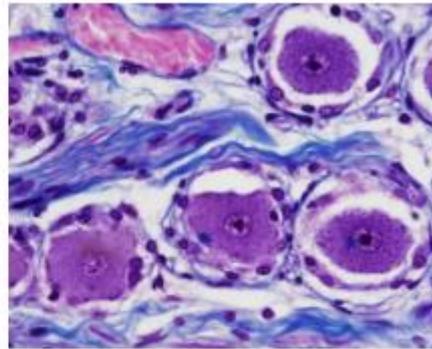
Objetivos

OG: Descrever os aspectos histológicos das estruturas do sistema nervoso

OE: Identificar as características histológicas da medula espinhal e dos gânglios espinhais



Neurônio multipolar



Gânglio espinhal

Roteiro para estudo ao microscópio

Siga o roteiro abaixo.

Focalize a lâmina com a objetiva de 4x e, em seguida, com a objetiva de 10x, obtendo uma visão panorâmica do segmento ou órgão a ser estudado.

Os principais componentes e os tipos celulares deverão ser estudados com a objetiva de 40x e/ou a objetiva de 100x, dependendo da orientação do professor.

Identifique as seguintes estruturas:

- Substância cinzenta
- Corpos de neurônios
- Prolongamentos celulares
- Células da glia
- Substância branca
- Fibras Nervosas

1. Lâmina 33: Medula e gânglio espinhal
Tricômico de Gomori



Desenhe ou esquematize o campo observado (corte histológico ou micrografia eletrônica), indicando com setas, as principais características de cada corte histológico.

Apresentação e discussão de caso anátomo-clínico

PLN, 7a nos, sexo masculino, foi mordido por cão desconhecido e, após um mês, evoluiu com astenia, cefaléia e alterações do estado de consciência. Houve piora do quadro clínico e evolução para o óbito por insuficiência respiratória. Faça a correlação anátomo-clínica.

PL 2 – Histologia

Prática de laboratório 1B

Histologia do Tecido Nervoso – I

Tecido nervoso: medula espinhal e gânglio espinhal

Introdução

Os componentes do sistema nervoso periférico (SNP) são os nervos, gânglios e terminações nervosas. Os nervos são feixes de fibras nervosas envolvidos por tecido conjuntivo.

Os prolongamentos nervosos são envolvidos por dobras formadas por fosfolipídeos.

As células responsáveis pela formação destes processos são os oligodendrócitos (células da glia) no SNC e as células de Schwann no SNP.

As fibras envolvidas por uma única dobra destas células são conhecidas por fibras amielínicas. Vários envoltórios concêntricos formam uma estrutura conhecida como bainha de mielina, e as fibras com estes envoltórios são conhecidas como fibras mielínicas.

Objetivos

OG: Descrever os aspectos histológicos das estruturas do sistema nervoso

OE: Reconhecer as características que diferenciam os tipos de fibras nervosas OE: Reconhecer a microscopia eletrônica das placas motoras.

Roteiro para estudo ao microscópio

Siga o roteiro abaixo. Focalize a lâmina com a objetiva de 4x e, em seguida, com a objetiva de 10x, obtendo uma visão panorâmica do segmento ou órgão a ser estudado. Os principais componentes e os tipos celulares deverão ser estudados com a objetiva de 40x e/ou a objetiva de 100x, dependendo da orientação do professor.

Identifique as seguintes estruturas:

- a. Epineuro
- b. Perineuro
- c. Endoneuro

1. Lâmina 36: Nervo periférico Tricômico de Gomori



Desenhe ou esquematize o campo observado (corte histológico ou micrografia eletrônica), indicando com setas, as principais características de cada corte histológico.

Apresentação e discussão de caso anátomo-clínico

PLE, 50 anos, sexo feminino, iniciou há 10 anos com episódios recorrentes de diplopia e distúrbios da marcha, com piora recente. Atualmente apresenta incapacidade para deambular. Faça a correlação anátomo-clínica.

PL 3 – Histologia

Prática de Laboratório 2A
 Histologia do Tecido Nervoso - II
 Córtex cerebral e cerebelar

Introdução

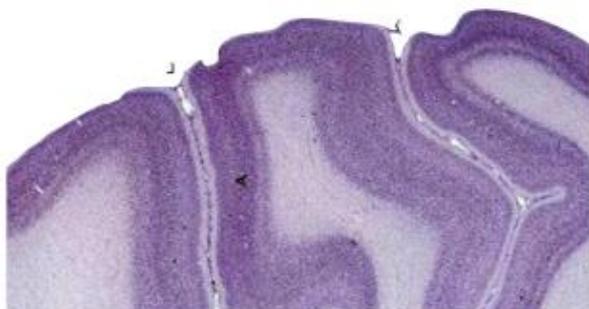
O cérebro e o cerebelo apresentam uma camada externa de substância cinza e uma camada interna de substância branca.

O córtex cerebral apresenta, aproximadamente, 14 bilhões de neurônios, seus prolongamentos e células da glia. Dependendo da forma do pericário, pode-se separar o córtex cerebral em até seis camadas. Estas camadas não são, no entanto, tão bem visíveis quanto as camadas que podem ser observadas no córtex cerebelar. Da mesma forma que no cérebro, a substância cinzenta do cerebelo se localiza mais externamente e pode ser separada em três camadas bem demarcadas. O córtex cerebelar pode ser dividido em uma camada exterior molecular, uma camada central de células de Purkinje (neurônios gigantes), e uma camada interna granulosa.

Objetivos

OG: Descrever os aspectos histológicos das estruturas do sistema nervoso

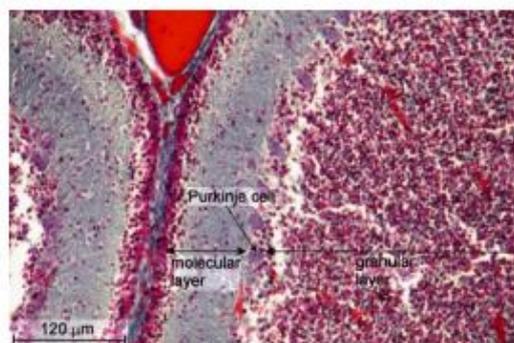
OE: Identificar as características histológicas básicas do córtex cerebral e cerebelar.



Córtex cerebral



Córtex cerebelar



Roteiro para estudo ao microscópio

Siga o roteiro abaixo. Focalize a lâmina com a objetiva de 4x e, em seguida, com a objetiva de 10x, obtendo uma visão panorâmica do segmento ou órgão a ser estudado. Os principais componentes e os tipos celulares deverão ser estudados com a objetiva de 40x e/ou a objetiva de 100x, dependendo da orientação do professor.

Identifique as seguintes estruturas:

- Substância cinzenta
- Substância branca

1. Lâmina 34: Cérebro (HE)



Desenhe ou esquematize o campo observado (corte histológico ou micrografia eletrônica), indicando com setas, as principais características de cada corte histológico.

Identifique as seguintes estruturas:

- Substância branca
- Substância molecular
- Camada central (células de Purkinje)
- Camada granulosa

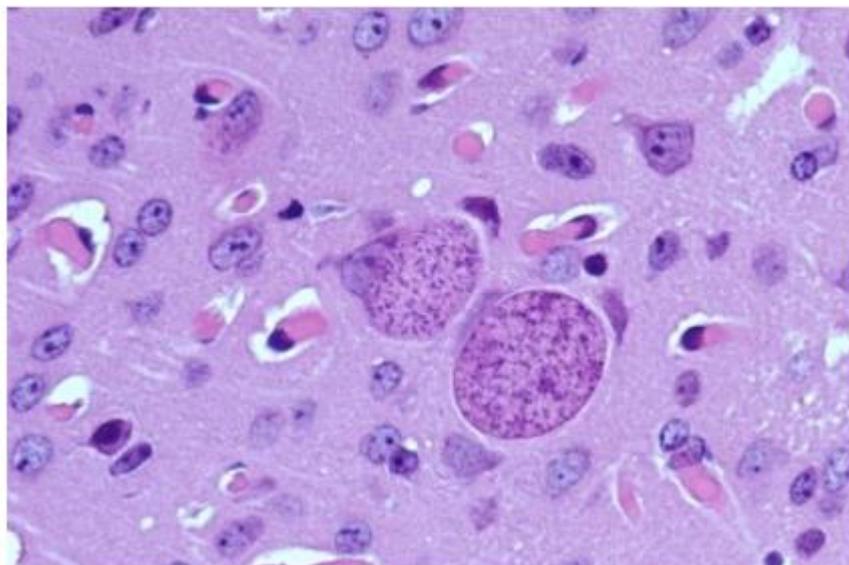
1. Lâmina 35: Cerebelo (HE)



Apresentação e discussão de caso anátomo-clínico

APL, 36 anos, sexo feminino, sabidamente portadora de AIDS, iniciou com quadro de confusão mental, posteriormente evoluindo para o coma. A necrópsia revelou toxoplasmose cerebral e muscular.

Toxoplasma gondii - Bradizoítos encistados



PL 4 – Histologia

Prática de Laboratório 2b

Histologia do Tecido Nervoso - II

Células da glia

Meninges e barreira hematoencefálica

Introdução

O tecido nervoso é formado por neurônios e células de sustentação, conhecidas como neuróglias. Os neurônios são formados por corpo celular, conhecido como pericário, do qual partem prolongamentos - os dendritos e axônios. Os dendritos são numerosos, mais curtos que os axônios e especializados em receber estímulos. O axônio é um prolongamento especializado na condução do estímulo. A neuróglias, por sua vez, é formada basicamente por quatro tipos celulares: astrócitos, oligodendrócitos, micróglia e células endoteliais. As células da glia são responsáveis pela sustentação física e química do tecido nervoso, além de sua proteção e manutenção.

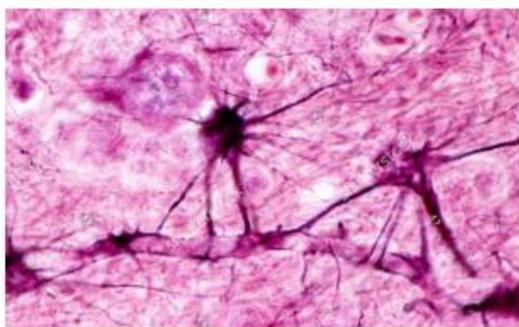
O sistema nervoso central está protegido na caixa craniana e no canal vertebral, sendo envolvido por membranas de tecido conjuntivo chamadas meninges. As meninges são formadas por três camadas: dura-máter, aracnóide e pia-máter. A pia-máter possui dobras ricas em capilares fenestrados e dilatados, que fazem saliência para o interior dos ventrículos cerebrais, sendo denominadas de plexos coróides.

Objetivos OG: Descrever os aspectos histológicos das estruturas do sistema nervoso

OE: Identificar os tipos de neurônios e as células da glia e compreender suas características morfofuncionais

OE: Compreender as características histológicas das meninges e o conceito de barreira hemato-encefálica

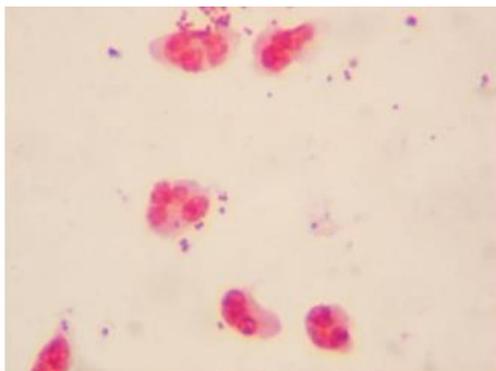
OE: identificar o plexo coróide.



Astrócitos

Apresentação e discussão de caso anátomo-clínico:

PL, 3 anos, sexo masculino, previamente hígido, iniciou com febre, astenia e cefaléia. Após 24 horas, apresentou alterações do estado de consciência. Ao exame físico, apresentava temperatura axilar 39,2o C, rigidez de nuca e coma. Houve piora clínica e evolução para o óbito. Faça a correlação anátomo-clínica.



Roteiro para estudo ao microscópio

Siga o roteiro abaixo. Focalize a lâmina com a objetiva de 4x e, em seguida, com a objetiva de 10x, obtendo uma visão panorâmica do segmento ou órgão a ser estudado. Os principais componentes e os tipos celulares deverão ser estudados com a objetiva de 40x e/ou a objetiva de 100x, dependendo da orientação do professor.

Identifique as seguintes estruturas:

- Identifique as células
- Observe o aspecto estrelado
- Identifique os prolongamentos em torno dos vasos sanguíneos

1. Lâmina 38: Astrócitos Golgi-Lavínia



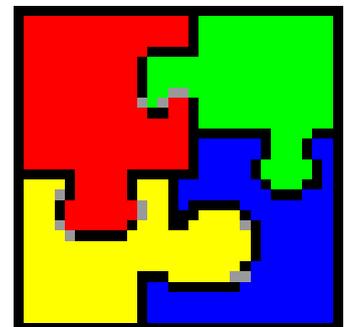
Desenhe ou esquematize o campo observado (corte histológico ou micrografia eletrônica), indicando com setas, as principais características de cada corte histológico.

Identifique as seguintes estruturas:

- Observe células pequenas e alongadas
- Observe prolongamentos curtos e irregulares
- Observe núcleos escuros e alongados

1. Lâmina 39: Micróglia Del Rio Hortega





Projeto em Equipe



OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

A alfabetização científica abrange uma série de competências que influenciam a tomada de decisões médicas. A literacia científica envolve não apenas a compreensão de conceitos científicos, mas também a capacidade de avaliar criticamente a informação científica e aplicá-la em contextos de saúde. Essa alfabetização é essencial tanto para profissionais de saúde, embora afete também os pacientes, pois afeta diretamente a qualidade das decisões tomadas em relação às intervenções e tratamentos de saúde, reduzindo mal-entendidos e melhorando a adesão aos planos de tratamento (Baska & Šliž, 2019). Profissionais de saúde que são cientificamente alfabetizados podem utilizar revisões sistemáticas e diretrizes clínicas para otimizar o atendimento ao paciente, desenvolvendo a prática baseada em evidências (Inadomi, 2022).

A literacia científica tem como um de seus componentes a compreensão dos processos científicos, que envolve a familiaridade com a forma como a pesquisa científica é conduzida, permitindo que os indivíduos avaliem a validade das informações de saúde (Snow & Dibner, 2016). Um outro componente é o desenvolvimento de habilidades de avaliação crítica, que envolve a capacidade de analisar e interpretar dados científicos para tomar decisões médicas informadas (Bingle & Gaskell, 1994).

Dessa forma, o novo Projeto em Equipe passa a ter como foco a literacia científica dos futuros médicos, possibilitando que os mesmos compreendam aspectos da metodologia científica e das evidências em saúde. O Projeto em equipe deste bloco visa estudar os estudos descritivos, que descrevem características de determinada doença com relação às pessoas, distribuição geográfica e tempo de ocorrência. Também será abordado o tema da pesquisa quantitativa, que refere-se à coleta de dados objetivos, que podem ser agrupados ou quantificados. A qualidade das informações derivadas de sua análise depende intimamente dos instrumentos utilizados e da qualidade da coleta dos dados.

Objetivos do Bloco

Objetivo geral

Identificar e descrever a estrutura de artigos oriundos de estudos quantitativos descritivos e desenvolver a capacidade de utilizar e interpretar técnicas de estatística descritiva para a análise e síntese de dados.

Objetivos específicos

Identificar a população de estudo e os desfechos dos estudos descritivos (PICOT)

Utilizar e interpretar técnicas de estatística descritiva

Construir e analisar de tabelas e representações gráficas.

Calcular e interpretar de medidas de tendência central (média, moda e mediana).

Calcular e interpretar medidas de dispersão (desvio padrão, intervalo interquartil, mínimo e máximo).

Interpretar o valor de p

ROTEIRO SEMANAL

Semana 1

Mini-aula: Introdução ao modelo PICOT e sua aplicação na Medicina

Seleção de artigo para leitura e análise do modelo PICOT, que será utilizado na semana 2.

Semana 2

Atividade em sala com o artigo científico previamente selecionado e discussão (10 pontos).

Semana 3

Mini-aula: Análise e interpretação de estatística descritiva.

Atividade: Uso de dados fictícios para análise de medidas de tendência central, de dispersão, construção de tabelas e gráficos com os dados analisados.

Semana 4

Atividade: Apresentação e discussão dos achados da análise de dados. (15 pontos)

Semana 5

Prova (50 pontos)



Prática Médica na Comunidade



PMC - Normas e orientações gerais

Neste semestre, a Prática Médica na Comunidade terá como objetivo trabalhar aspectos relacionados à saúde mental, dentro do contexto Atenção Primária à Saúde. Partiremos de uma configuração do campo da Saúde Mental como o resultado de uma reorganização de direcionamentos de atenção ao paciente baseada em três vertentes: Clínica, Política e Reabilitação Psicossocial. A primeira partirá de diálogo com os pacientes, levando a um deslocamento do foco da doença para o paciente, a pessoa, o sujeito que apresenta algum sofrimento e participa da direção de seu tratamento. A segunda estimulará o questionamento ao modelo asilar, manicomial, a fim de colocar em visibilidade políticas que buscam a construção de novos modelos de atenção ao paciente, propondo uma diluição de saberes no trabalho em equipe. A terceira visa modificar a imagem de exclusão social do paciente, apresentando estratégias terapêuticas que visam o rompimento do silêncio excludente da loucura. Trata-se de conceitos muito importantes na formulação e execução de projetos de educação em saúde. Para esta estratégia, focaremos as duas últimas situações.

66

Durante os blocos Inconsciência, Abdome Agudo, Febre e Epidemia esta estratégia educacional alternará visitas a Centros de Convivência e outros equipamentos da Saúde Mental do SUS-BH, com oficinas de trabalho realizadas na própria Universidade. O aluno deve se preparar para as atividades lendo previamente as orientações presentes neste guia. Após cada visita ao centro de saúde, o aluno deve preencher, individualmente, a folha do diário de campo específica para a atividade daquele dia.

O aluno será avaliado ao final de cada bloco por sua participação nas oficinas e nas atividades práticas, e pelo conteúdo reflexivo do seu portfólio. Os pontos de PMC serão distribuídos da seguinte forma:

- Visitas: 30 pts
- Avaliação das oficinas: 20 pts
- Portfólio: 25 pts

Critérios de avaliação:

1. Na atividade prática será avaliada a participação, postura, interesse e relação do aluno com os pacientes e com a equipe da unidade.
2. Nas oficinas serão avaliados a participação e interesse dos alunos, além da qualidade na execução das tarefas propostas pelo professor.

PMC - Prática Médica na Comunidade Oficina cognitiva 3

Práticas humanizadas em Saúde: A pesquisa da história de vida

Objetivos

- Identificar elementos relevantes para o registro de história de vida de um usuário do Centro de Convivência
- Identificar as ferramentas de registro da estrutura e das relações familiares (genograma) e da rede de suporte (ecomapa) de um portador de sofrimento mental
- Apresentação de miniaula e exibição do curta - O CASO Stella COM S E DOIS “ÉLES”. SILVA, E. R. Vídeo produzido pela Associação Verdesperança – Associação de Usuários, Familiares e Amigos da Saúde Mental do IPSEMG, 1999.
- Discussão dos elementos relevantes para registro da história de vida de um usuário do Centro de Convivência, incluindo genograma e ecomapa.

Leituras obrigatórias

- Dias, LC. Abordagem Familiar. In: Gusso, G, Lopes, JMC (Org.) Tratado de Medicina de Família e Comunidade: princípios, formação e prática. Porto Alegre: Artmed, 2012. p. 221-232.
- Rebelo, L. Genograma familiar: o bisturi do médico de família. Rev Port Clin Geral 2007; 23: 309-317.
- MELLO DF e cols. Genograma e ecomapa: possibilidades de utilização na estratégia de saúde da família. Rev Bras Cresc Desenv Hum 2005;15(1):79-89

Leitura complementar

GROSSMAN, H.; CARDOSO, M.H.C.A. As narrativas na medicina: contribuições à prática clínica e ao ensino médico. Revista Brasileira de Educação Médica, Rio de Janeiro, v. 30, no 1, jan/abr. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v30n1/v30n1a02.pdf>

PMC - Prática Médica na Comunidade Oficina cognitiva 4

Saúde e Doença: conceitos relacionados à saúde mental

Objetivos de aprendizagem

- Conceituar saúde e doença mental.
- Diferenciar normal-anormal, patológico-não patológico em saúde mental

FOCO: Estabelecer uma visão crítica sobre os termos doença e saúde no campo da medicina e, em particular, no campo da saúde mental / psiquiatria. Discuta a importância dos aspectos biológicos, psicológicos e sociais para o adoecimento psíquico e de como os estados psíquicos afetam a saúde em geral. Como no âmbito das alterações de comportamento (transtornos mentais) não há a identificação de uma causa única e geralmente identificável (substrato biológico) que explique as principais doenças mentais, que critérios utilizamos para definir saúde e doença? Esses critérios são os mesmos para o restante da medicina?

68

Orientações

Leitura, em sala, do texto de Dalgarrondo e posterior debate, cotejando trechos do manual da OMS.

Leitura obrigatória

- DALGALARRONDO P. Conceito de normalidade em psicopatologia. In: Psicopatologia e Semiologia dos Transtornos Mentais. Porto Alegre: Artmed, 2000, p.25-27 Leitura complementar
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE / ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE. A saúde Mental pelo prisma da saúde pública. In: Relatório Sobre a saúde no Mundo – Saúde mental: nova concepção, nova esperança. OMS, 2001, p.29-49. Disponível em http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_ch1_po.pdf
- Angell, M. A epidemia de doença mental. Revista Piauí. Agosto, 2011.

PMC - Prática Médica na Comunidade

Atividades práticas

O cenário de prática terá com espaço principal o Centro de Convivência. A partir do vínculo com os usuários que freqüentam esta unidade, serão propostas outras atividades como: adoção de projetos de educação em saúde junto aos usuários do serviço, visitas às Residências Terapêuticas, às iniciativas de geração de trabalho e renda junto aos usuários da Rede de Saúde Mental (Suricato - Associação de Trabalho e Produção Solidária), ao CERSAM/CAPS, entre outros.

Os roteiros de visita apresentados a seguir têm a finalidade de orientar as atividades propostas ao longo do semestre letivo E SERVIR DE BASE PARA A CONSTRUÇÃO DA ESCRITA REFLEXIVA EM FORMA DE PORTFÓLIO AO LONGO DO SEMESTRE. Quer dizer, faça seus rascunhos de suas impressões nas visitas, a fim de melhor compor e guiar a escrita. O professor irá, junto com seus alunos e com a equipe do Centro de Convivência, definir o melhor cronograma de execução das atividades propostas, levando em consideração o contexto local. Desta forma, as atividades propostas não ocorrerão necessariamente na sequência apresentada a seguir.

PMC - Prática Médica na Comunidade

Visitas 2 e 3

Oficinas terapêuticas no Centro de Convivência

“As pessoas se expressam pelo olhar, pelo toque, pela fala, pelo corpo, até pela “não expressão”. Aventurar-se nesse universo exige dos profissionais de saúde encontrarem formas adequadas de olhar ouvir, sentir e interpretar. Para isso, não poderão lançar mão de “receitas prontas e universais”, desvalorizando as singularidades de cada um e as diversidade atreladas a contextos socioculturais plurais”

GROSSMAN; CARDOSO, 2006, p.12

70

Objetivos de Aprendizagem

- Identificar as oficinas realizadas no Centro de Convivência como alternativa terapêutica e de reinserção do paciente portador de sofrimento mental.
- Vivenciar as atividades oferecidas nas oficinas terapêuticas.
- Compreender a percepção do usuário acerca de sua enfermidade e sua visão do papel das oficinas terapêuticas.
- Compreender a história de vida, a estrutura familiar e o suporte social de um usuário do Centro de Convivência.
- Orientações para a atividade

Os alunos se dividirão em grupos para acompanhar as oficinas terapêuticas que ocorrem no Centro de Convivência. O aluno deve participar das oficinas, interagindo com os usuários e com os monitores (artesãos, artistas plásticos, entre outros). Nesta interação, os alunos devem se vincular aos usuários e, durante a conversa, buscar alcançar os objetivos propostos para estas duas visitas.

PMC - Prática Médica na Comunidade

Visitas 4 e 5

Conhecendo outros pontos de atenção da rede de saúde mental

Objetivos de Aprendizagem

- Conhecer um dispositivo da rede de saúde mental de Belo Horizonte diferente do Centro de Convivência.
- Identificar o papel do dispositivo na rede de saúde mental.
- Descrever o perfil de usuários atendidos por este dispositivo da rede de saúde mental.

71

Orientações para a atividade

Após conhecer o Centro de convivência, nesta visita os alunos irão visitar um outro equipamento da rede de saúde mental (CERSAM, CERSAM-AD, Residência Terapêutica, Arte da Saúde) para ter uma visão mais ampla desta rede. Durante a visita, os alunos terão a oportunidade de conversar com os coordenadores do dispositivo e usuários de forma a aprofundar a compreensão do papel deste dispositivo e do perfil dos usuários que o frequentam.

PMC - Prática Médica na Comunidade

Portfólio de Saúde Mental

O portfólio será feito de maneira eletrônica na plataforma de educação a distância da Unifenas (ned.unifenas.br).

A intenção é que o aluno, a partir dos registros feitos ao longo das visitas e das oficinas, vá criando um texto próprio e reflexivo sobre as temáticas desenvolvidas em parceria com o campo: os Centros de Convivência, as Residências Terapêuticas, as visitas domiciliares, os CERSAMs, o trabalho em equipe, as oficinas terapêuticas, a relação da loucura com a comunidade, o território, os passeios, etc.

A atividade de escrita é importante no sentido de ressignificar, em termos individuais, o que é vivenciado na prática, além de reforçar que o aluno pratique o exercício da escrita formalizada e reflexiva, dialogando com as referências teóricas apresentadas, reservando as singularidades e os processos de subjetivação da experiência de cada aluno.

O texto deve ser organizado dentro das normas ABNT e correlacionar a teoria vista nas oficinas com a prática, contemplando elementos de criatividade.

SEJA CRIATIVO, PRATIQUE A RELAÇÃO DE SEUS SABERES INVESTIDOS/DA EXPERIÊNCIA COM OS SABERES ACADÊMICOS!

Na plataforma eletrônica, além de texto, podem ser incluídas imagens e outros registros das visitas.

PMC - Prática Médica na Comunidade

Modelo para registro da atividade (Diário de campo)

Data da atividade: ___ / ___ / ___

Questão 1: Descrição da atividade. Descreva o que você fez durante a atividade para cumprir os objetivos propostos para a visita.

Questão 2: Reflexão sobre a atividade

Selecione um aspecto em que você teve dificuldade ou dúvida. As dificuldades podem ser de natureza diferente: biomédica, comunicação, afeto. Justifique sua escolha. O que você faria se pudesse reviver o encontro? Como você contornaria, após essa reflexão, as dificuldades que viveu?

Correlacione os aspectos vislumbrados nesta visita com os textos lidos e com o conteúdo discutido nas oficinas.
