GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI – URCA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE – CCBS
CURSO DE MEDICINA - MEDURCA

MODELO DO ESPELHO DA PROVA ESCRITA

ITEM 8.5.1 DO EDITAL N° 02/2026

Setor de Estudo: **Histologia e Embriologia / Infectologia / Anatomia Patológica / Internato (Auxiliar)**

Tema sorteado: **01. HISTOLOGIA DO SISTEMA NERVOSO**

A prova escrita terá por objeto um único tema do referido programa, sorteado no momento de aplicação da prova e será avaliada obedecendo aos critérios abaixo relacionados.

Para todos os itens abaixo descritos, a banca examinadora deverá observar:

1- Domínio dos conteúdos, evidenciando a compreensão do tema, objeto da prova (zero a cinco pontos);

Espera-se que o candidato, de forma coerente e assertiva, integre conhecimentos de histologia, biologia celular e organização funcional, contemplando os seguintes tópicos:

a) Caracterização geral do tecido nervoso e organização do sistema nervoso central (SNC) e periférico (SNP), reconhecendo seus componentes celulares, a distribuição dos corpos neuronais e prolongamentos e as relações entre organização microscópica e função;

b) Organização celular e ultraestrutural do neurônio:

b.1. Corpo celular ou pericário: núcleo geralmente eucromático, nucléolo evidente, corpúsculos de Nissl, complexo de Golgi, mitocôndrias e citoesqueleto, relacionando essas estruturas à síntese proteica, ao metabolismo e ao transporte intracelular;

b.2. Dendritos, espinhas dendríticas, axônio, cone de implantação, segmento inicial e terminações axônicas; diferenças estruturais entre dendritos e axônio e ausência de corpúsculos de Nissl no cone de implantação e no axônio;

b.3. Classificação dos neurônios em multipolares, bipolares e pseudounipolares, com exemplos de localização; distinção entre classificação morfológica e funcional;

c) Neuroglia do SNC e do SNP, considerando morfologia, localização e funções:

c.1. Astrócitos protoplasmáticos e fibrosos: sustentação, homeostase iônica, suporte metabólico, participação na modulação sináptica, na unidade neurovascular e na resposta à lesão; reconhecer seus prolongamentos perivasculares e a glia limitante;

c.2. Oligodendrócitos: formação e manutenção da mielina no SNC, com capacidade de mielinizar segmentos de diferentes axônios;

c.3. Micróglia: células residentes da linhagem mieloide, relacionadas à vigilância, à fagocitose e à resposta imune; distinguir sua origem embrionária da origem neuroectodérmica da macroglia;

c.4. Células ependimárias: revestimento dos ventrículos encefálicos e do canal central da medula, especializações apicais e relação com o líquido cerebrospinal;

c.5. Células de Schwann e células satélites: mielinização ou envolvimento de axônios periféricos e suporte aos corpos neuronais dos gânglios, respectivamente;

d) Fibras nervosas mielínicas e amielínicas:

d.1. Formação, organização e função da bainha de mielina; internódios e nós de Ranvier; relação entre mielinização, diâmetro axonal e velocidade de condução;

d.2. Diferenças entre mielinização central e periférica: cada célula de Schwann mielinizante forma um internódio de um axônio, enquanto um oligodendrócito pode formar múltiplos internódios em diferentes axônios;

d.3. Organização das fibras amielínicas periféricas em associação com células de Schwann, sem formação de bainha de mielina compacta; distinguir ausência de mielina de ausência de revestimento glial;

e) Sinapses: classificação em químicas e elétricas e em axodendríticas, axossomáticas e axoaxônicas; organização ultraestrutural do terminal pré-sináptico, vesículas, zona ativa, fenda sináptica e especialização pós-sináptica; relacionar as junções

comunicantes às sinapses elétricas, sem restringir a exposição à fisiologia da neurotransmissão;

f) Substâncias cinzenta e branca: composição, distribuição e diferenças histológicas; reconhecer corpos neuronais, dendritos, sinapses, axônios e células gliais, além do conceito de neurópilo. Evitar definições absolutas, como ausência de axônios na substância cinzenta ou ausência de glia na substância branca;

g) Organização histológica do córtex cerebral:

g.1. Descrever as seis camadas do neocórtex, da superfície para a profundidade: molecular, granular externa, piramidal externa, granular interna, piramidal interna ou ganglionar e multiforme; reconhecer que essa organização não se aplica indistintamente a todo córtex cerebral;

g.2. Caracterizar células piramidais e interneurônios, distribuição laminar e relação com fibras aferentes, eferentes e de associação; reconhecer diferenças regionais, como a proeminência da camada granular interna em áreas sensitivas e da piramidal interna em áreas motoras;

h) Organização histológica do cerebelo:

h.1. Reconhecer as camadas molecular, de células de Purkinje e granulosa, suas posições e principais componentes; descrever a morfologia das células de Purkinje, sua disposição em uma fileira e a arborização dendrítica na camada molecular;

h.2. Caracterizar células granulares e interneurônios, fibras paralelas, fibras musgosas, fibras trepadeiras e glomérulos cerebelares; relacionar esses elementos à organização do circuito cortical, distinguindo-os da substância branca e dos núcleos cerebelares profundos;

i) Organização histológica da medula espinal:

i.1. Distribuição central da substância cinzenta e periférica da substância branca; cornos anteriores e posteriores e, nos níveis correspondentes, cornos laterais; comissuras e canal central revestido por epêndima;

i.2. Reconhecer grandes neurônios motores no corno anterior, interneurônios, células gliais e feixes axonais; relacionar raízes dorsais e ventrais às funções sensitivas e motoras e distinguir o gânglio sensitivo da substância cinzenta medular;

j) Histologia dos nervos periféricos e dos gânglios:

j.1. Organização fascicular dos nervos em cortes transversais e longitudinais; caracterizar endoneuro, perineuro e epineuro, seus componentes e funções; reconhecer as células perineuriais e sua participação na barreira hematonervosa;

j.2. Diferenciar gânglios sensitivos e autonômicos: neurônios predominantemente pseudounipolares nos sensitivos e multipolares nos autonômicos; disposição das células satélites, características dos corpos neuronais e presença de sinapses nos gânglios autonômicos;

k) Meninges, vascularização e interfaces entre sangue e tecido nervoso:

k.1. Caracterizar dura-máter, aracnoide e pia-máter; reconhecer o espaço subaracnóideo, suas trabéculas, vasos e líquido cerebrospinal; distinguir espaços anatômicos reais de espaços potenciais;

k.2. Explicar a base estrutural da barreira hematoencefálica, com ênfase nas junções oclusivas do endotélio capilar e na participação da lâmina basal, pericitos e pés astrocitários; não atribuir o selamento da barreira exclusivamente aos astrócitos;

k.3. Descrever plexos coroides, capilares fenestrados, estroma conjuntivo e epitélio especializado derivado do epêndima; reconhecer as junções oclusivas entre células epiteliais como base da barreira hematoliquórica e distinguir essa barreira do epêndima ventricular comum;

l) Lesão e reparo do tecido nervoso: degeneração walleriana, reação do corpo neuronal à lesão axonal e papel das células de Schwann na regeneração periférica; discutir as limitações da regeneração no SNC e a resposta glial, evitando afirmar capacidade regenerativa idêntica nos dois sistemas;

m) Métodos de estudo e reconhecimento histológico: potencialidades e limitações da hematoxilina-eosina; colorações de Nissl, métodos para mielina e impregnações metálicas; contribuição da microscopia eletrônica e da imuno-histoquímica para distinguir neurônios e populações gliais;

n) Correlações histofuncionais e histopatológicas pertinentes, como desmielinização, lesão axonal e gliose, fundamentadas na estrutura normal. Essas correlações devem complementar o tema, sem substituir a descrição histológica por discussão extensa de doenças, diagnóstico clínico ou tratamento;

2- Domínio e precisão no uso de conceitos (zero a dois pontos);

Espera-se que o candidato desenvolva os itens “a” a “n” de forma articulada e tecnicamente precisa, distinguindo células, estruturas e compartimentos do SNC e do SNP, correlacionando morfologia e função e reconhecendo os limites dos métodos de observação. A exposição deverá estar fundamentada nas seguintes obras indicadas:

JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchôa; CARNEIRO, José; ABRAHAMSOHN, Paulo. Junqueira e Carneiro: histologia básica: texto e atlas. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023

PAWLINA, Wojciech. Ross histologia: texto e atlas: correlações com biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2025.

PIEZZI, R. S.; FORNÉS, M. W. Novo atlas de histologia normal de difiore. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008, 334 p.

KIERSZENBAUM, Abraham L.; TRES, Laura L. Histologia e Biologia Celular: uma introdução à patologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.DI FIORE. Novo atlas de histologia normal.

3- Coerência no desenvolvimento das ideias e capacidade argumentativa (zero a dois pontos);

Espera-se que o candidato organize a exposição em sequência lógica, articulando composição celular, organização tecidual e particularidades regionais. Deverá explicar como as características microscópicas se relacionam às funções, comparar estruturas do SNC e do SNP e sustentar suas afirmações com raciocínio histológico, evitando enumerações desconectadas e extrapolações sem fundamento.

4- Clareza, coerência e coesão textual com uso correto da Língua Portuguesa (zero a um ponto).

Espera-se que o candidato utilize corretamente a Língua Portuguesa e a terminologia histológica, com clareza, coesão e organização textual, mantendo consistência teórica. Serão consideradas a precisão vocabular, a definição das siglas e a ausência de ambiguidades na descrição das estruturas e de suas relações.