

## NEUROANATOMIA



### **QUESTÃO 1**

No que diz respeito aos aspectos de organização estrutural do telencéfalo, podemos nos referir a um componente que contém o maior volume de fibras nervosas. São fibras mielínicas que cruzam o plano sagital mediano e penetram de cada lado no centro branco medular do cérebro, unindo áreas correspondentes do córtex cerebral de cada hemisfério. A descrição anterior corresponde a(o):

- A.** Fascículo do cíngulo
- B.** Núcleo calulado
- C.** Fórnice
- D.** Cápsula interna
- E.** Corpo caloso

### **QUESTÃO 2**

O centro branco medular do cérebro é constituído por tratos de fibras mielínicas, classificadas em três grandes grupos: tratos comissurais; tratos de projeção. Os tratos de projeção contém axônios que conduzem impulsos nervosos do córtex cerebral para as partes inferiores do sistema nervoso central, ou das partes inferiores do sistema nervoso central para o córtex cerebral. Assinale a única

alternativa que contém duas estruturas anatômicas que representam os tratos de projeção:

- A.** Cápsula externa e comissura anterior.
- B.** Hipocampo e unco.
- C.** Cápsula interna e fórnice.
- D.** Corpo caloso e comissura posterior
- E.** Fascículo do cíngulo e hipotálamo.

### QUESTÃO 3

O tronco encefálico é a parte do encéfalo entre a medula espinal e o diencéfalo. Consiste em três estruturas: bulbo, ponte e mesencéfalo. Destaca-se ainda a formação reticular que estende-se pelo tronco encefálico, uma região reticulada de substância branca e cinzenta entrelaçadas. Em relação aos aspectos estruturais do tronco encefálico, assinale a única alternativa correta:

- A.** O aqueduto do mesencéfalo atravessa o bulbo e o mesencéfalo, conectando os ventrículos laterais, superiormente, com o terceiro ventrículo, inferiormente. Da mesma forma que o bulbo e a ponte, o mesencéfalo contém núcleos e tratos
- B.** A substância branca do bulbo contém todos os tratos sensitivos e motores que se projetam entre a

medula espinhal e outras partes do encéfalo. Partes da substância branca forma protruções na parte posterior do bulbo. Estas protruções, chamadas de pedúnculos cerebrais, são formadas pelo trato corticospinal que passam do telencéfalo para a medula espinhal.

- C.** A ponte, como o bulbo e o mesencéfalo, contém vários outros núcleos, incluindo a substância negra esquerda e direita, que é grande e apresenta pigmentação escura. Neurônios que liberam serotonina e se estendem da substância negra para os núcleos da base auxiliam no controle da atividade motora subconsciente.
- D.** A parte ascendente da formação reticular é chamada de sistema ativador reticular ascendente formado por axônios sensitivos que projetam em direção ao córtex cerebral, diretamente ou via tálamo. Muitos estímulos sensitivos podem ativar o sistema ativador reticular ascendente, dentre eles os estímulos visuais e auditivos.
- E.** A parte anterior do mesencéfalo, chamada de teto, contém quatro projeções arredondadas. As duas projeções superiores conhecidas como colículos superiores, funcionam como centros reflexos para certas atividades auditivas.

## QUESTÃO 4

Tratos são vias de transmissão de informações no sistema nervoso central. Um certo trato é a via de saída mais importante do córtex motor, sendo que sua maior parte está localizada no córtex motor primário nas células gigantes de Betz. Tal sistema é composto por dois motoneurônios, conhecidos por primeiro neurônio motor e segundo neurônio motor. Os prolongamentos do primeiro neurônio se ligam ao segundo neurônio na medula espinal. A existência desse sistema é fundamental para a iniciação voluntária dos movimentos finamente controlados, especialmente das mãos e dos dedos. Qual trato citado abaixo é o responsável pela motricidade voluntária no corpo humano?

- A.** Trato nigroestriatal.
- B.** Trato olivar inferior.
- C.** Trato talamocortical.
- D.** Trato corticospinal.
- E.** Trato espinotalâmico

## QUESTÃO 5

A linguagem é um processo mental de manifestação do pensamento e da natureza essencialmente consciente, significativa e orientada para o contato interpessoal. A afasia é um distúrbio da linguagem que ocorre com frequência nas

doenças vasculares cerebrais, principalmente no tipo isquêmico. Das alternativas abaixo, assinale a única traz a chamada área motora da fala na maioria das pessoas.

- A.** Giro parahipocampal esquerdo.
- B.** Giro colateral esquerdo
- C.** Giro frontal inferior esquerdo.
- D.** Giro temporal transverso anterior esquerdo.
- E.** Giro angular esquerdo.

## QUESTÃO 6

Denomina-se decussação das pirâmides, o cruzamento feito por fibras nervosas, passando-as ao lado esquerdo do cérebro para o lado direito do corpo e as do lado direito do cérebro para o lado esquerdo do corpo. Isto implica que a parte do cérebro que controla a nossa parte direita é o hemisfério esquerdo, sendo a lesão do hemisfério a que poderia causar paralisia e outras condições no lado direito do corpo. Assinale a alternativa que corresponde à localização da decussação das pirâmides:

- A.** Pedúnculos cerebrais.
- B.** Cerebelo.
- C.** Bulbo.
- D.** Ponte.
- E.** Pedúnculo cerebelar médio.

## QUESTÃO 7

A área olfatória, muito extensa em alguns mamíferos, ocupa no corpo humano apenas uma pequena área situada no telencéfalo. Certos casos de epilepsia focal em um dos componentes da área olfatória causam alucinações olfatórias, nas quais os pacientes subitamente queixam-se de cheiros, em geral desagradáveis, que na realidade não existem. São crises que podem ter apenas essa sintomatologia subjetiva ou completar-se com uma crise eplética motora focal ou generalizada. Assinale a única alternativa que traz as duas estruturas anatômicas que representam a área olfatória do córtex cerebral.

- A.** Cúneo e sulco calcarino.
- B.** Giro frontal inferior e giro pré central.
- C.** Giro reto e giros orbitais.
- D.** Unco e giro parahipocampal.
- E.** Giro angular e giro supramarginal.

## QUESTÃO 8

Alegria, medo, tristeza, prazer e raiva são exemplos de emoções que podem ser definidas como sentimentos subjetivos que suscitam manifestações fisiológicas e comportamentais. O medo é uma reação de alarme diante de um perigo. Essa reação resulta da ativação geral da parte

simpática do sistema nervoso autônomo e liberação de adrenalina da medula da glândula suprarrenal. Esse alarme, denominado de emergência de Cannon, visa preparar o organismo para uma situação de perigo.

No que diz respeito às áreas relacionadas com as emoções (o lobo límbico), assinale a única alternativa que traz um componente desse lobo que relaciona-se estreitamente com o medo.

- A.** Septo pelúcido.
- B.** Corpo amigdaloide.
- C.** Corpo caloso.
- D.** Unco.
- E.** Hipocampo.

## QUESTÃO 9

Os nervos cranianos são aqueles que possuem ligação com o encéfalo, enquanto que os espinais se conectam à medula espinal. Nos seres humanos, observamos 12 pares de nervos cranianos, numerados por algarismos romanos. Qual o único par de nervo craniano que possui sua origem na superfície posterior do tronco encefálico?

- A.** XII
- B.** VII
- C.** III

D. IV

E. II

## QUETÃO 10

A substância branca do telencéfalo organiza-se em tratos distintos: de projeção, comissurais e de associação.

Assinale a única alternativa que traz respectivamente, estruturas que representam tratos de projeção, de associação e comissurais.

- A. Septo pelúcido, comissura anterior e lámina terminal.
- B. Cápsula externa, núcleo caudado e glândula pineal.
- C. Fascículo longitudinal superior, giro do cíngulo e cápsula interna.
- D. Cápsula externa, corpo caloso e capsula externa.
- E. Cápsula interna, fascículo do cíngulo e corpo caloso.

## QUESTÃO 11

O sistema nervoso é elemento atômico de alta complexidade, é constituído por peculiaridades estruturais e funcionais variáveis entre as espécies animais e extensamente conectado com componentes da periferia corporal. Nesse nobre sistema, um dos elementos de grande valor para as complexas funções neurais é o córtex cerebral. Assinale a alternativa abaixo que defina corretamente o córtex cerebral:

- A.** É um feixe de centenas a milhares de axônios , mais tecido conjuntivo e vasos sanguíneos associados, que localiza-se fora do encéfalo e da medula espinal suas camadas seguem uma via definida e servem a uma região específica do corpo.
- B.** É uma região constituída por fina camada de substância cinzenta que forma a margem externa do cérebro. Possui de 2-4mm de espessura e contém bilhões de neurônios.
- C.** É um envoltório que circunda a parte superior do tronco encefálico e o corpo caloso, na margem interna do cérebro.
- D.** É uma área que estende-se do tronco encefálico até o telencéfalo, circunda o terceiro ventrículo e constitui-se de quatro lobos.
- E.** É um fluido claro e incolor que protege o cérebro contra lesões químicas e físicas.

## QUESTÃO 12

O círculo arterial do cérebro é um importante recurso para a circulação colateral no caso de uma obstrução gradual de uma das principais artérias que formam o círculo (doença vascular encefálica isquêmica). Em relação a vascularização do encéfalo como um todo e suas

implicações funcionais e Clínicas assinale a única alternativa plenamente correta.

- A.** As artérias cerebrais anteriores irrigam a maior parte das faces lateral e inferior do encéfalo, bem como o Polo occipital.
- B.** as artérias cerebrais posteriores irrigam a supero-lateral do telencéfalo e o interior do suco lateral, bem como o Polo temporal.
- C.** as artérias cerebrais médias irrigam a face lateral do encéfalo e o Polo temporal.
- D.** as artérias carótidas externas originam-se no pescoço a partir das artérias carótidas comum cada artéria carótida externa entra na cavidade do crânio através do canal carótido, na parte petrosa do osso temporal
- E.** ponto as artérias vertebrais originam-se na raiz do pescoço como os primeiros ramos da primeira parte das artérias coronárias.

## QUESTÃO 13

O tálamo é importante estrutura do encéfalo, que participa da recepção e integração das informações nervosas está situado no encéfalo, superiormente ao suco hipotalâmico. É constituído por duas grandes massas ovoides de tecido nervoso, com uma extremidade anterior pontuda, o tubérculo anterior do

tálamo e outra posterior bastante eminente, ou puvinar do tálamo. Em relação aos aspectos estruturais e funcionais do tálamo, assinale a única alternativa que traz informações plenamente verdadeiras

- A.** consideramos pertencentes ao tálamo os colículos superiores e inferiores, que junto constitui o metatálamo. São estruturas associadas às sensações de tato e dor.
- B.** os dois ovoides talâmicos estão unidos pelo corpo caloso e relacionam-se lateralmente com o terceiro ventrículo e mentalmente com a cápsula interna.
- C.** as funções sensitivas do tálamo são amplamente conhecidas e as mais importantes. Todos os impulsos sensoriais, antes de chegar ao córtex cerebral, param em um núcleo talâmico, exceto os impulsos táteis.
- D.** o puvinar do tálamo tem conexões recíprocas com a chamada área de associação temporoparietal do córtex cerebral, situada nos giros angular e Supramarginal.
- E.** o tálamo é fundamentalmente constituído de substância branca, na qual se distingue diversos tratos de associação. Em relação à presença de núcleos do tálamo, Vale destacar o principal: núcleo denteado

## QUESTÃO 14

A cápsula interna é uma área nobre que faz parte da substância branca do sistema nervoso central, comunicando o córtex sensorial e o córtex motor com estruturas subcorticais. Lesões da cápsula interna decorrente de comorbidades cerebrovasculares comprometem o tecido neural, acarretando em déficits funcionais em relação ao tálamo, importante componente do que encéfalo, como está localizada a cápsula interna?

- A.** Superiormente
- B.** Medialmente
- C.** Inferiormente
- D.** Proximalmente
- E.** Lateralmente

## QUESTÃO 15

O tálamo é um elo essencial entre os receptores sensoriais e o córtex cerebral para todas as modalidades sensoriais, exceto a olfação. É mais do que um simples receptor. Por meio de um de seus núcleos, ele age como comporta, facilitando ou impedindo a passagem de informações para o córtex cerebral. Em relação a qual dos núcleos do tálamo nos referimos?

- A.** Núcleo caudado.

- B.** Núcleo reticular
- C.** Núcleo Rubrospinal.
- D.** Núcleo emboliforme
- E.** Núcleo denteado

## QUESTÃO 16

Afasia é um comprometimento seletivo da fala um dos processos cognitivos subjacentes à linguagem. Indivíduos com demência frequentemente apresentam problemas na linguagem, mas também tem, pelo menos destes igualmente graves na memória episódio nas habilidades visual espaciais e/ou nas funções executivas aparentes (por exemplo, organização, planejamento, tomada de decisões). Na chamada afasia de broca o paciente normalmente apresenta a seguinte alteração no exame neurológico:

- A.** Dificuldade para falar e compreender a linguagem falada.
- B.** Dificuldade para realizar cálculos matemáticos.
- C.** Somente dificuldade para compreender a linguagem falada.
- D.** Dificuldade para falar, mas não para compreender a linguagem falada.
- E.** Dificuldades para nomear objetos.

## QUESTÃO 17

O traumatismo crânioencefálico é uma lesão cerebral causada por agressão gerada por forças externas contra a cabeça atingindo couro cabeludo, crânio, meninges, encéfalo e/ou nervos cranianos. Um paciente após traumatismo crânioencefálico grave apresentou fratura da lâmina cribriforme do osso etmoide e após isso apresentou anosmia. Qual o nervo craniano foi acometido?

- A. V**
- B. VII**
- C. I**
- D. XI**
- E. X**

## QUESTÃO 18

O encéfalo (envolto pelo neurocrânio) é formado pelo telencéfalo e diencéfalo, cerebelo e tronco encefálico. Depois da remoção da calvária e da dura-máter, são vistos giros, sulcos e fissuras do corpo cerebral através das delicadas lâminas aracnoide-mater e pia-mater. Enquanto os giros e sulcos exibem muita variação, as outras características do encéfalo, inclusive as suas dimensões gerais são bastante uniformes entre os indivíduos em relação a anatomia do

encéfalo, assinale a única alternativa com informações plenamente verdadeiras:

- A.** No telencéfalo, os lobos occipitais posicionados posteriormente, são separados dos lobos parietal e temporal pelo plano do suco intraparietal, visível na face medial do telencéfalo em uma secção no plano sagital mediano.
- B.** O telencéfalo inclui os hemisférios cerebrais e os núcleos da base (denteado, globoso e embuliforme). Os hemisférios cerebrais, separados pela foice do cérebro, no sulco central de cada hemisfério, são os elementos denominantes do encéfalo.
- C.** O mesencéfalo, é a parte mais inferior do tronco encefálico, situa-se na junção das fossas média e posterior do crânio. Os nervos cranianos V e VII estão associados ao mesencéfalo.
- D.** O bulbo é a subdivisão mais superior do tronco encefálico, contínua com o mesencéfalo ponto situa-se na fossa posterior do crânio. Os nervos cranianos I II e III estão associados ao bulbo, ao passo que os nervos IV a IX estão associados à junção da ponte e o bulbo.
- E.** A ponte é a parte do tronco encefálico situada entre o mesencéfalo superiormente e o bulbo inferiormente ponto situa-se na parte anterior da fossa posterior do crânio. O nervo craniano V está associado a ponte.