Estratégia Concursos

Aula 00

Fisioterapia parte X (Fisioterapia Neurológica) Curso Regular - 2021

Autor:
Mara Claudia Ribeiro

14 de Janeiro de 2021

AULA 00 – FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA

Sumário

Apresentação do Curso 3

Apresentação Pessoal 3

NEUROANATOMIA APLICADA A REABILITAÇÃO 6

1 - O Neurônio E A Neuróglia 6

CONSTITUIÇÃO DO NEURÔNIO: 6

PROPRIEDADES DO NEURÔNIO: 7

TRANSMISSÃO DO IMPULSO NERVOSO: 7

2 - Classificação Dos Neurônios 9

3 - Neuróglia 11

4 - Revestimento Do Sistema Nervoso - Meninges 12

5 - Circulação Do Líquido Célafo-Raquidiano 13

6 - Divisão Do Sistema Nervoso 16

7 - Conceitos Básicos 18

Arco Reflexo Medular 19

1 - Sistema locomotor – Anatomia e Fisiologia – Central e Periférico 22

1.1 - Principais estruturas envolvidas com o movimento 23

1.2 - Fisiologia do controle do movimento 23

2 - Motoneurônios – Neurônios Motores 25

2.1 - MOTONEURÔNIO SUPERIOR 25

2.2 - MOTONEURÔNIO INFERIOR 26

2.3 Síndrome do Motoneurônio Superior 26

2.4 - Síndrome do motoneurônio inferior 27

Questões Comentadas 29

Lista de Questões 48

Gabarito 54

APRESENTAÇÃO DO CURSO

Prezado (a) concursando(a), parabéns pela iniciativa de adquirir o curso, trata-se de um passo importante para a sua aprovação !!!

É com imensa satisfação que iniciaremos os estudos do Curso Regular Preparatório Concursos de Fisioterapia. Este material vai te ajudar a se preparar de forma completa, tanto para concursos Hospitalares, de Residência, de Secretarias de Saúde, Prefeituras ou poderá te auxiliar a retomar seus estudos e iniciar uma preparação a longo prazo. Cuidamos para desenvolver o melhor material possível, com muita dedicação e responsabilidade. Esforçando-nos ao máximo para oferecer o melhor e mais completo conteúdo possível para concursos que pode ser encontrado no mercado.

Em todas as aulas serão apresentadas diversas questões de diferentes bancas que desenvolvem provas para concurso em todo o Brasil, procurando sempre dar ênfase nas bancas que mais frequentemente preparam concursos.

A fim de discutirmos e ampliar os nossos conhecimentos as questões serão TODAS COMENTADAS. E para que você possa praticar bastante, teremos, no final do material questões sem comentários, com gabarito.

Em todos os cursos temos a aula 00, trata-se de uma aula gratuita e que apresenta o curso, delimita os assuntos que serão abordados. Nesta aula 00 também pode ser apresentado assuntos iniciais do curso.

APRESENTAÇÃO PESSOAL

Sou a professora MARA RIBEIRO, formada em fisioterapia e pós-graduada em Fisioterapia Neurofuncional pela Universidade Estadual de Londrina, Mestre em Gerontologia pela Universidade Católica de Brasília e Doutora em Ciências Médicas pela Universidade de Brasília. Leciono no ensino

superior há 15 anos, em cursos de graduação e pós-graduação, em diversas disciplinas ligadas ao Sistema Locomotor. Atuo no Estratégia Concursos, preparando materiais e ministrando aulas que te ajudarão a se preparar para Concursos Públicos em Fisioterapia. Já fui aprovada e cursei Residência em Fisioterapia Neurofuncional na Universidade Estadual de Londrina - PR. E também tive outras aprovações: Rede Sarah, Saúde da Família (GDF), Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios (TJDFT) e fui selecionada e atuei como Fisioterapeuta no Exército Brasileiro.

Completando a equipe, temos a Professora GISLAINE HOLLER que também está envolvida na elaboração do Curso. Ela possui graduação em Fisioterapia (2013) e pós-graduada em Fisioterapia Traumato-ortopédica e Desportiva e Dermatofuncional. Iniciou sua vida de concurseira em 2014, com êxitos nos concursos voltados à fisioterapia, sendo aprovada na Secretaria de Saúde do Distrito Federal (2014), Prefeitura Municipal de Bela Vista do Toldo – SC (2015) e Prefeitura Municipal de Canoinhas – SC (2015).

Utilizaremos uma linguagem informal, com ênfase nos temas que realmente são cobrados pela banca organizadora, ou seja, para que otimize ao máximo a sua preparação e te habilite para a resolução de questões na área de fisioterapia, objetivando sua aprovação.

Para isso, os **alunos matriculados no curso** terão acesso ao seguinte conteúdo:

A) Material em pdf com as **TEORIA + QUESTÕES COMENTADAS** de todos os assuntos mais cobrados na área de fisioterapia.

B) Figuras e Mapas Mentais para facilitar a memorização dos principais tópicos da disciplina.

C) Videoaulas em aproximadamente 90% do curso, que complementarão o PDF.

D) Acesso ao **Fórum de dúvidas**, onde você poderá tirar todas as dúvidas diretamente conosco.

E) Resumo dos principais assuntos abordados nos diferentes livros, textos;

F) ***Slides*** das vídeo aulas.

G) **Plano de Estudo** personalizado.

H) **Curso RETA FINAL** com aulas de revisão do conteúdo.

Este material é de extrema importância para que você obtenha êxito em ser aprovado em um concurso na área de Fisioterapia.

Estamos sempre à disposição para tirar dúvidas e fazer esclarecimentos, via fórum de dúvidas ...

E-mail: mara.ribeiro01@gmail.com

Instagram: @profa.mara / @prof.gislaineholler / @fisio_estrategiaconcursos

Telegram: *https://t.me/profmararibeiro*

YouTube: *https://www.youtube.com/channel/UCIZKxVCvvyp5-aEU9_UcdyQ*

CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES PARA A SUA PREPARAÇÃO

1. O pacote deste concurso NÃO oferece os conteúdos básicos, mas você pode encontrá-los no site do estratégica concursos: *https://www.estrategiaconcursos.com.br*
2. Durante a sua preparação tenha um CADERNO DE ANOTAÇÕES DE ASSUNTOS ESSENCIAIS e procure anotar os temas e dicas principais de cada assunto.

3. Programe-se para manter uma rotina diária de estudos, isso te ajudará a conseguir contemplar todos os temas que apareceram no edital do seu concurso e aumentarão as suas chances de êxito.
4. Force-se a estudar com mais assiduidade os assuntos que não lhe são familiares ou que você não goste de estudar.
5. Procure usar as Videoaulas como um complemento do seu estudo e não como a forma principal.
6. O PDF contém texto completo + questões comentadas + figuras + dicas + resumos. Portanto aproveite ao máximo o seu material.
7. Utilize o fórum de dúvidas para te ajudar a entender temas que não ficaram claros ou solicitar esclarecimento de toda e qualquer dúvida, estamos aqui para isso !!!!
8. Dentro do seu PDF haverá várias sugestões de estudo, enquetes e diversos testes que poderão ser aprofundados no fórum de dúvidas, portanto, não deixe de participar. Mas não se preocupe, o seu material é o melhor e o mais completo do mercado e os seus professores estão sempre acessíveis para te auxiliar.
9. Só os alunos que compram o material no site do Estratégia Concursos têm acesso ao fórum de dúvidas.
10. Dedique-se e o retorno será certo.

NEUROANATOMIA APLICADA A REABILITAÇÃO

Iniciamos o estudo de Neuroanatomia aplicada a Reabilitação com as células que compõem o Sistema Nervoso, com destaque para 0 neurônio é a principal célula do sistema nervoso. Corresponde à unidade básica, funcional e estrutural do sistema nervoso central.

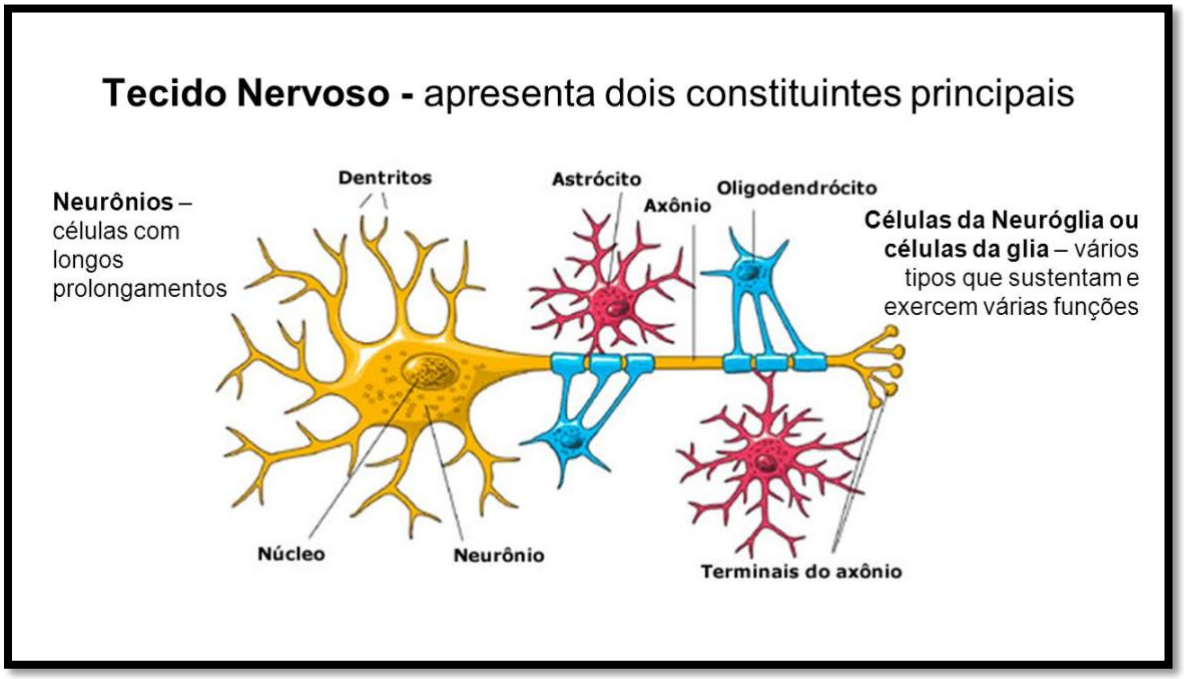
1 - O Neurônio E A Neuróglia

Constituição Do Neurônio:

- Corpo celular (soma) – centro de processamento e de energia da célula.

- Axônios – prolongamento que promove a transmissão de impulso.

- Dendritos – ramificações especializadas em receber os potenciais de ação.



O Neurônio e a Neuróglia

Fonte: *https://www.infoescola.com/citologia/celulas-da-glia/*

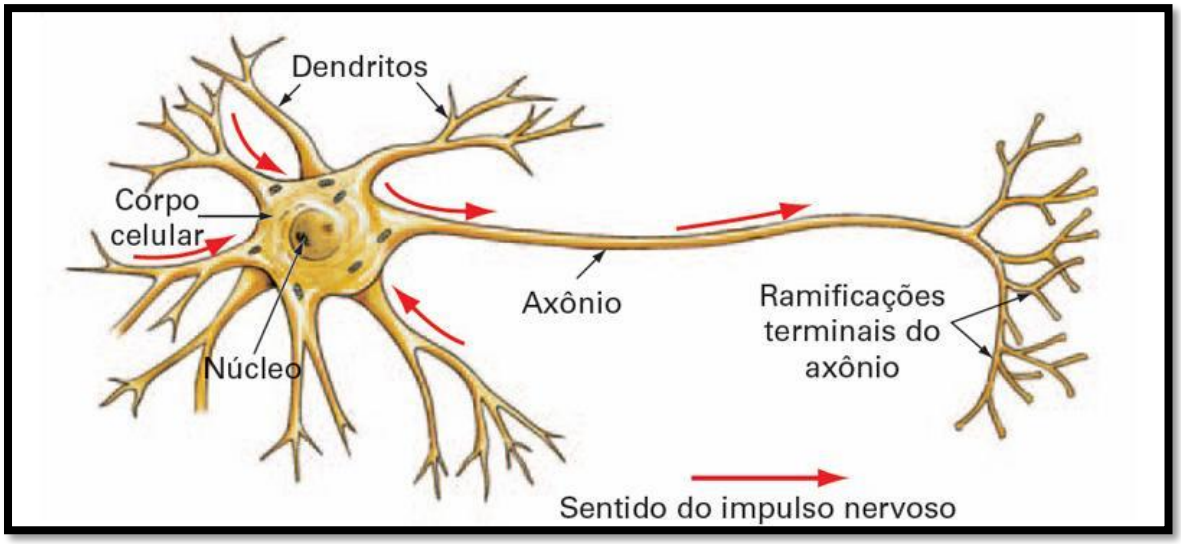
Propriedades Do Neurônio:

Irritabilidade (Excitabilidade): é capaz de gerar potencial de ação;

Condutibilidade: é capaz de transmitir impulsos;

Transmissão Do Impulso Nervoso:

O impulso nervoso sempre é transmitido do corpo neuronal para o axônio – a transmissão do impulso é saltatória devido a presença da bainha de mielina.

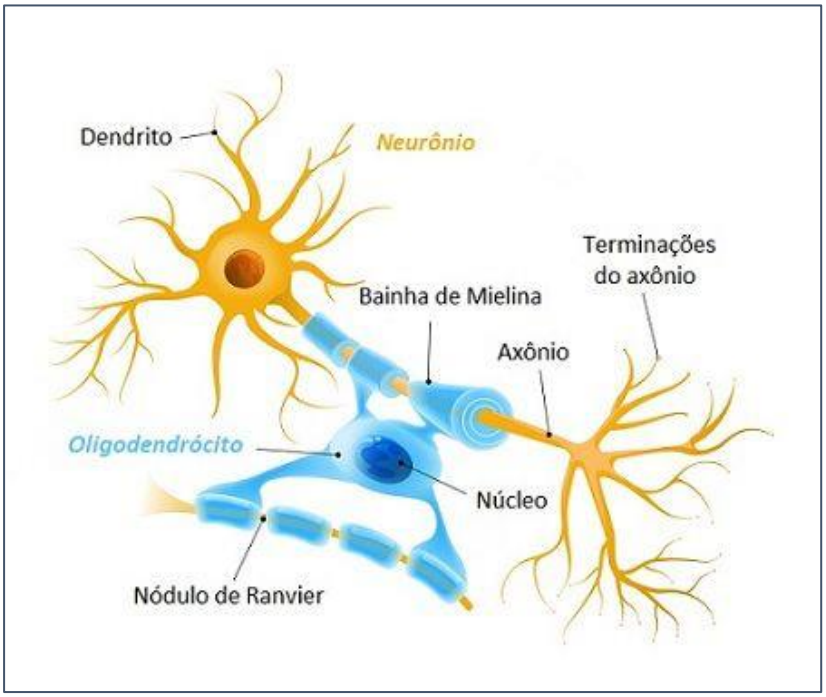


A bainha de mielina é formada por:

Células de Schwan (SNP) e

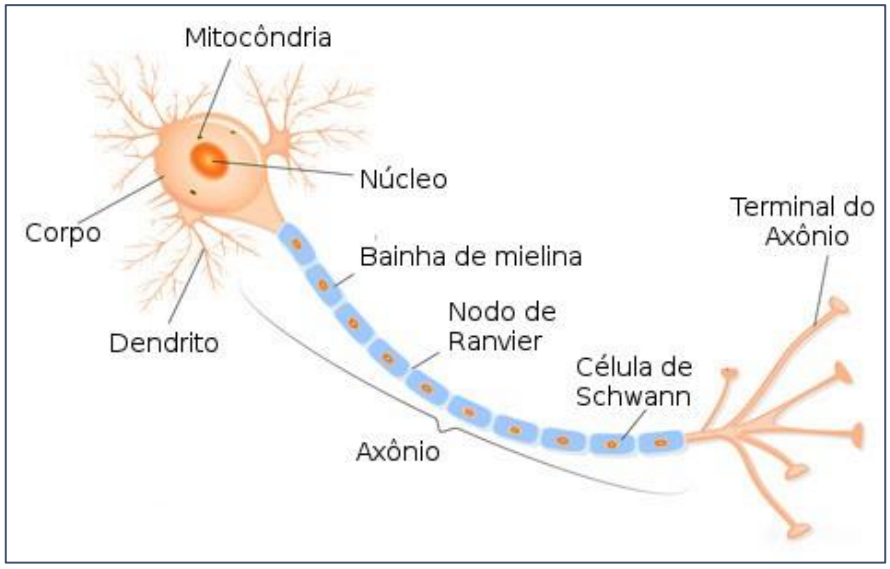
Oligodendrócitos (SNC)

Oligodendrócito



Fonte: *https://www.todamateria.com.br/celulas-gliais/*

Células de Schwan



Fonte: *https://www.infoescola.com/sistema-nervoso/neuronios/*

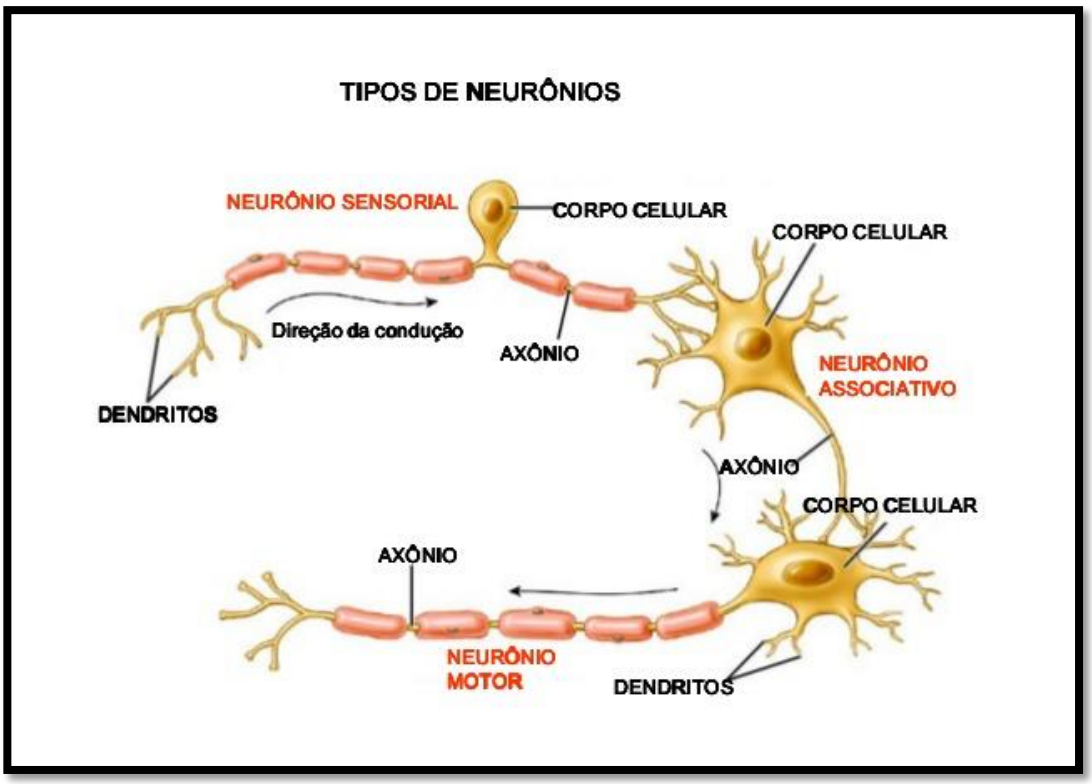
2 - Classificação Dos Neurônios

De acordo com suas funções, os neurônios podem ser classificados como:

✓ Aferentes: Conduzem informações de receptores periféricos ao SNC (sensoriais).

✓ Eferentes: Conduzem informações para fora do SNC (motores).

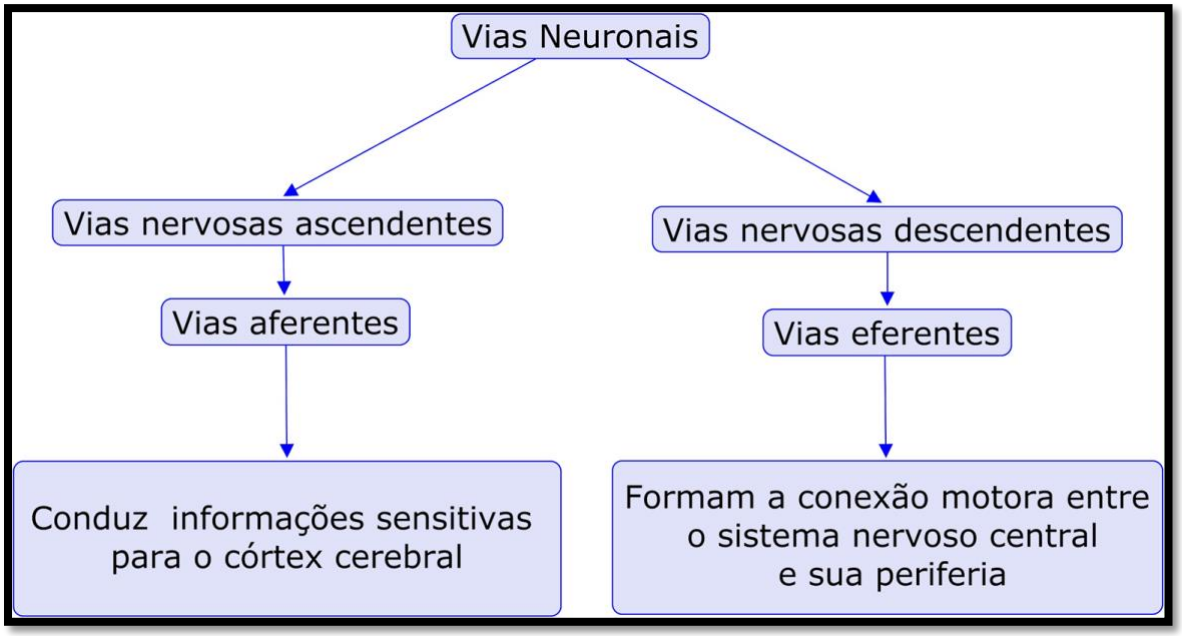
✓ Interneurônios: Pequenos neurônios contidos no interior do SNC, faz comunicação entre os grandes neurônios.



Tipos de Neurônios

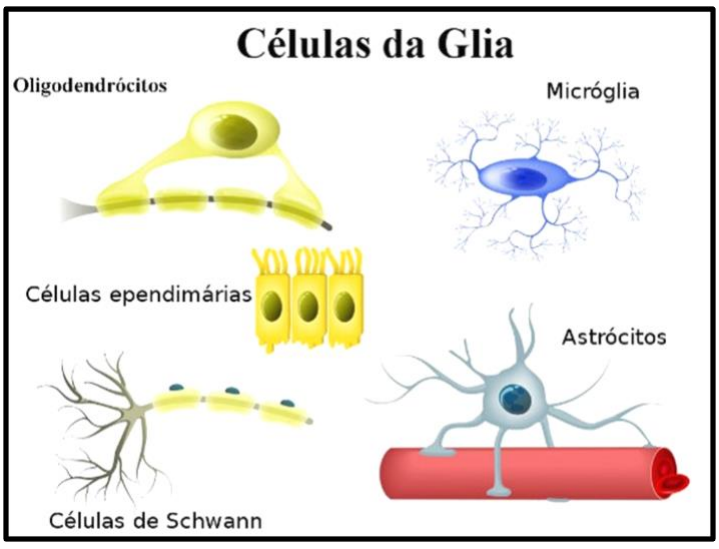
Fonte: *https://www.unifal-mg.edu.br/histologiainterativa/tecido-nervoso/*

Consequentemente teremos vias AFERENTES E EFERENTES



3 - Neuróglia

A neuroglia são as células que compõem o Sistema Nervoso, juntamente com os Neurônios. No Sistema Nervoso Central (SNC), além dos neurônios, temos as seguintes células: Oligodendrócitos, Micróglia, Astrócito e Células Ependimárias, cada qual possui uma função específica. Já no Sistema Nervoso Periférico (SNP) temos as Células de Schwan e Células Satélite. Observe na imagem:



Células da glia (Neuroglia)

Fonte: *https://www.biologianet.com/histologia-animal/celulas-glia.htm*

Astrócitos: trocas químicas, suporte, barreira hemato-encefálica;

Oligodendrócitos: mielinização do SNC;

Micróglia: função fagocitária;

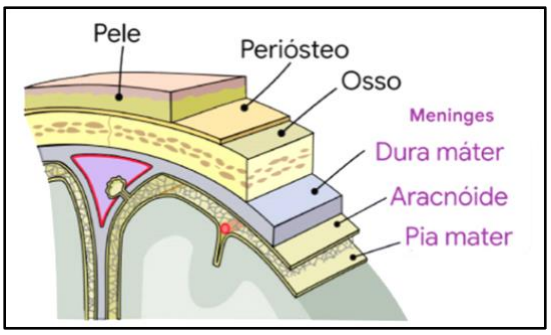
Células Ependimárias: são células indiferenciadas que originarão as demais células;

Células de Schwan: mielinização do SNP;

Células Satélite: Células que ajudam na recuperação de lesões.

4 - Revestimento Do Sistema Nervoso - Meninges

São membranas compostas por Tecido Conjuntivo e que têm como Função – proteção contra ação mecânica e microrganismos.



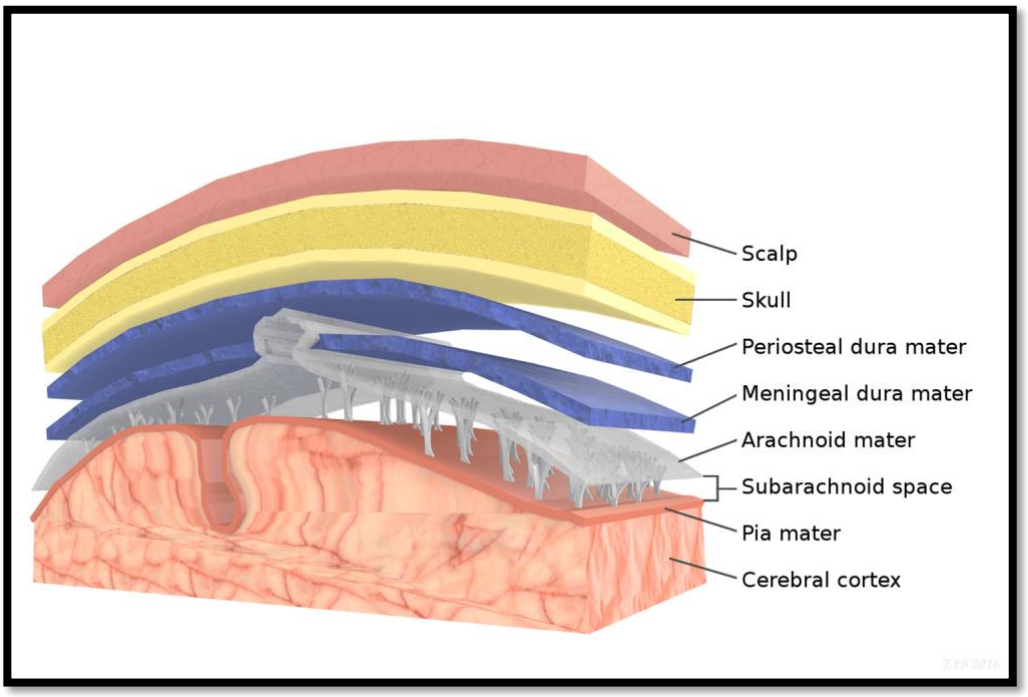
Meninges do SNC

Fonte: *https://www.cistosaracnoide.org/anatomia/meninges*

- ✓ Pia-Máter – meninge fina e aderida ao córtex cerebral e medula
- ✓ Aracnóide – meninge intermediária localizada entre a pia e a dura máter
- ✓ Dura-máter – meninge externa aderida a caixa craniana e vértebras.

Entre as Meninges, Crânio e Encéfalo existem espaços importantes, que devemos conhecer:

- ✓ Espaço Extra-Dural – localizado entre a dura-máter e o crânio.
- ✓ Espaço Subdural – localizado entre a dura-máter e a aracnóide
- ✓ Espaço Subaracnóide – localizado entre a a acarnóide e a pia – máter. É onde circula o Líquor.



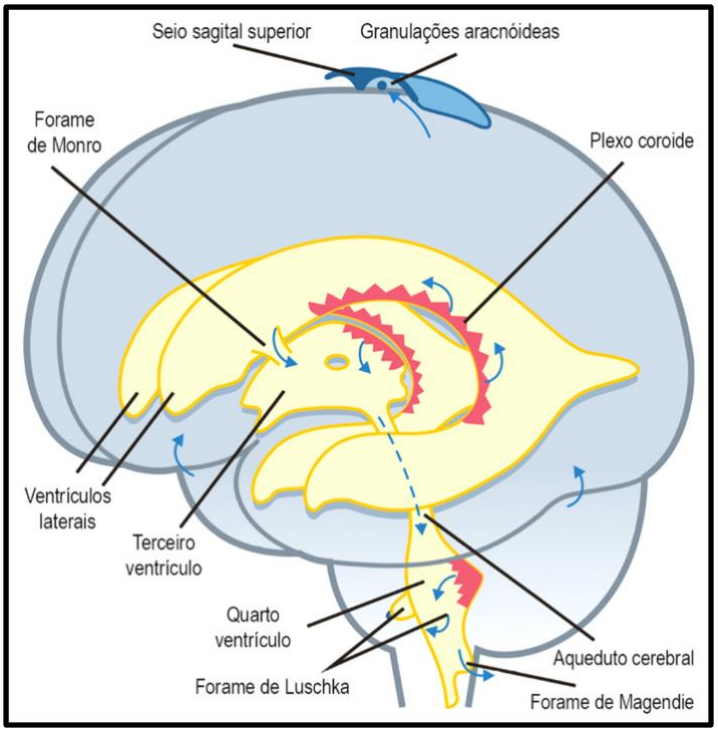
MENINGES E ESPAÇOS

Fonte: *https://br.pinterest.com/pin/56787645285968201/*

5 - Circulação Do Líquido Célafo-Raquidiano

No espaço SUBARACNÓIDE está localizado o líquido cefalorraquidiano (LCR – Líquor), portanto, é neste espaço que ele circula.

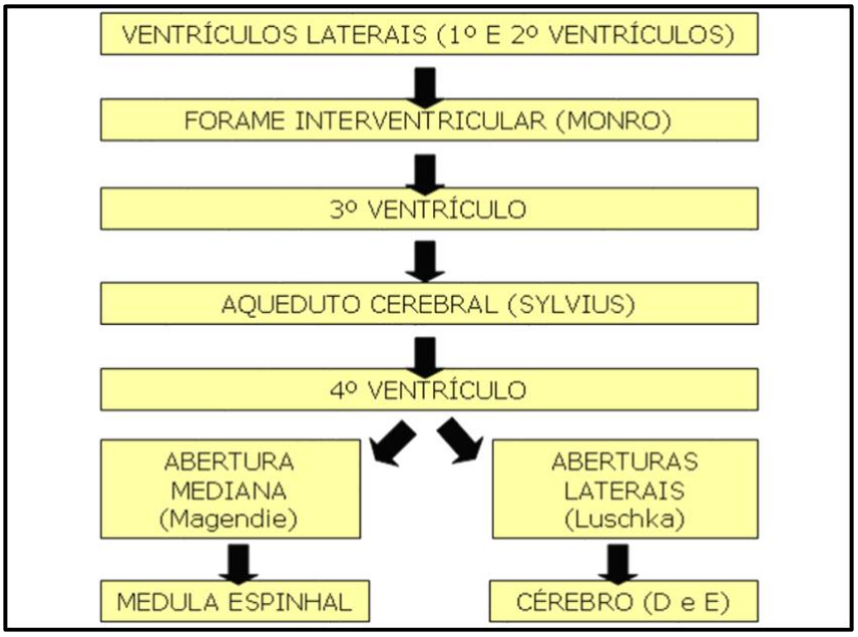
O líquor é produzido no PLEXO CORÓIDE localizado nos ventrículos laterais e absorvido nas granulações aracnoídeas.

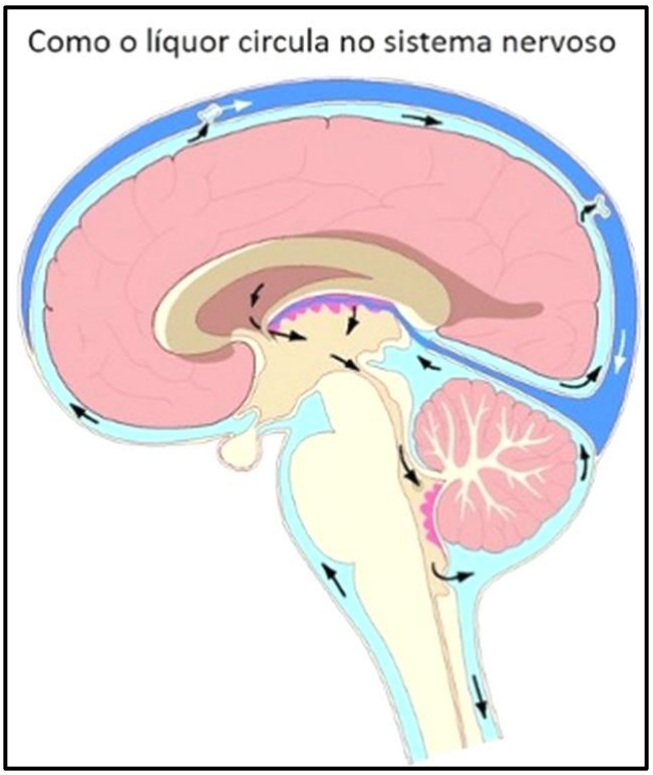


Plexo Coróide e Granulações Aracnoídeas

Fonte: *http://www.portalsecad.com.br/_mostraEpubDemo.php?&p=9*

Veja como ocorre a circulação do líquor:





Como Circula o LCR

Fonte: *https://www.infoescola.com/sistema-nervoso/liquido-cefalorraquidiano/*

6 - Divisão Do Sistema Nervoso

Temos 3 formas de dividir o sistema nervoso:

- ✓ Divisão anatômica
- ✓ Divisão fisiológica (funcional)
- ✓ Divisão segmentar

Acompanhe nas figuras como se dá cada uma das divisões:

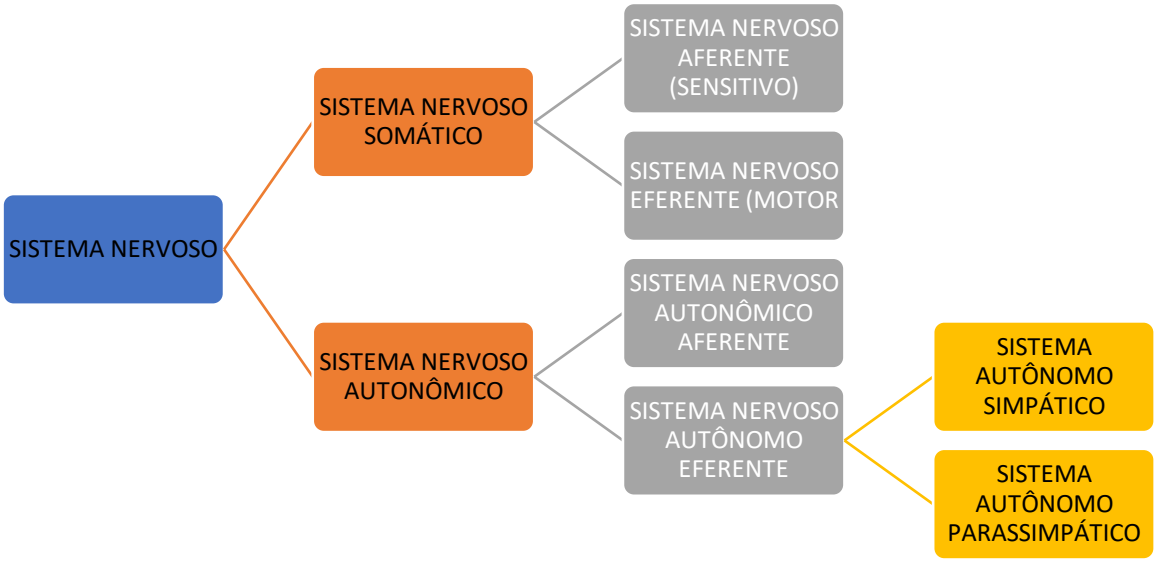
DIVISÃO ANATÔMICA

SISTEMA NERVOSO CENTRAL (SNC) E SISTEMA NERVOSO PERIFÉRICO (SNP)



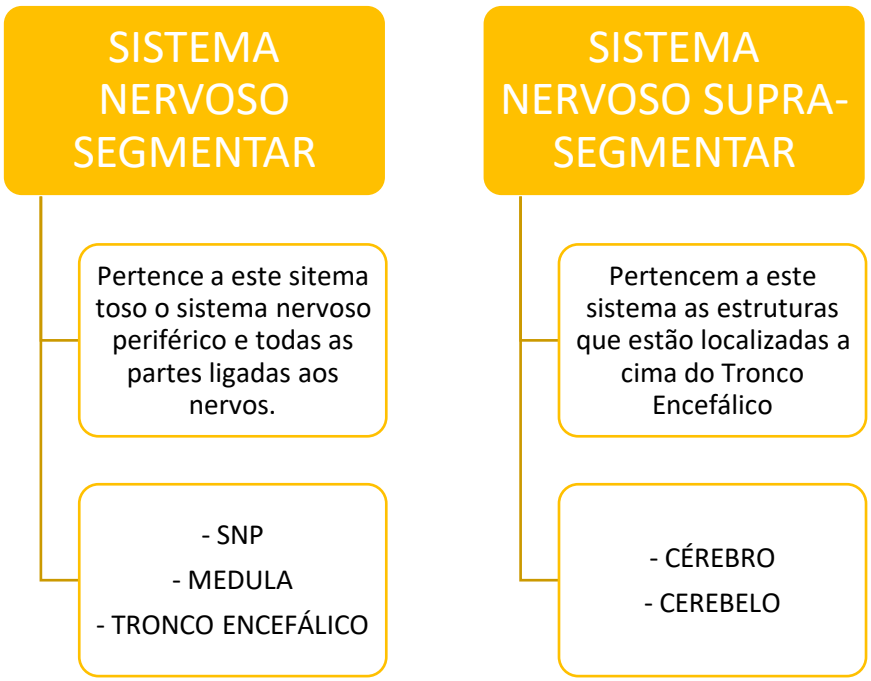
DIVISÃO FUNCIONAL (FISIOLÓGICA)

SISTEMA NERVOSO SOMÁTICO E SISTEMA NERVOSO AUTONÔMICO (VISCERAL)



DIVISÃO SEGMENTAR

SISTEMA NERVOSO SEGMENTAR E SISTEMA NERVOSO SUPRA-SEGMENTAR



7 - Conceitos Básicos

- ✓ *Substância cinzenta*: tecido nervoso constituído de neuróglia, corpos de neurônios e fibras predominantemente amielínicas.

- ✓ *Substância branca*: tecido nervoso formado de neuróglia e fibras predominantemente mielínicas.

- ✓ *Núcleo*: massa de substância cinzenta dentro de substância branca, ou grupo delimitado de neurônios com aproximadamente a mesma estrutura e mesma função (snc).

- ✓ *Gânglio*: massa de substância cinzenta dentro de substância branca, ou grupo delimitado de neurônios com aproximadamente a mesma estrutura e mesma função (snp).

- ✓ *Córtex*: substância cinzenta que se dispõe em uma camada fina na superfície do cérebro e do cerebelo.

- ✓ *Tracto*: feixe de fibras nervosas com aproximadamente a mesma origem, mesma função e mesmo destino. As fibras podem ser mielínicas ou amielínicas.

- ✓ *Fascículo*: usualmente o termo se refere a um tracto mais compacto.

- ✓ *Lemnisco*: feixe de fibras nervosas em forma de fita.

- ✓ *Funículo*: o termo é usado para a substância branca da medula; um funículo contém vários tractos ou fascículos.

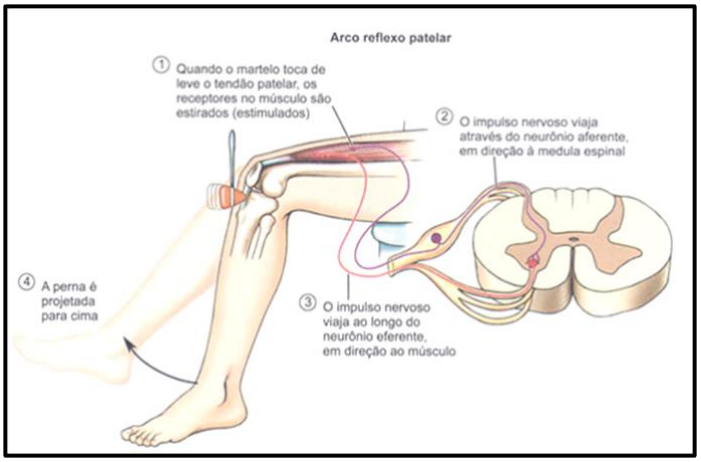
- ✓ *Decussação*: formação constituída por fibras nervosas que cruzam obliquamente o plano mediano e que têm aproximadamente a mesma direção.

- ✓ *Comissura*: formação constituída por fibras nervosas que cruzam perpendicularmente o plano mediano e que têm, por conseguinte, direções diametralmente opostas.

- ✓ *Fibras de projeção*: são fibras que saem de uma determinada área ou região.

- ✓ *Fibras de associação*: são fibras que associam pontos mais ou menos distantes de uma área ou órgão, entretanto, sem abandoná-lo.

Arco Reflexo Medular



Esquema do arco reflexo miotático (simples)

Fonte: *https://www.passeidireto.com/arquivo/37113174/arco-reflexo-patelar*

- ✓ Comunicação direta entre o sistema sensitivo e motor;
- ✓ O estímulo sensitivo percorre todo o nervo sensitivo, entra na medula pelo corno dorsal e faz comunicação com o nervo motor no corno anterior e percorre toda a extensão do nervo motor produzindo contração muscular.

DEFINIÇÕES IMPORTANTES

DERMÁTOMOS – Denomina-se dermátomo o território cutâneo inervado por fibras de uma única raiz dorsal. O dermátomo recebe o nome da raiz que o inerva.

MIÓTOMOS – Denomina-se o campo radicular motor ou MIÓTOMO, o território inervado por uma única raiz ventral. Trata-se da relação entre a origem do segmento nervoso e os grupos musculares.

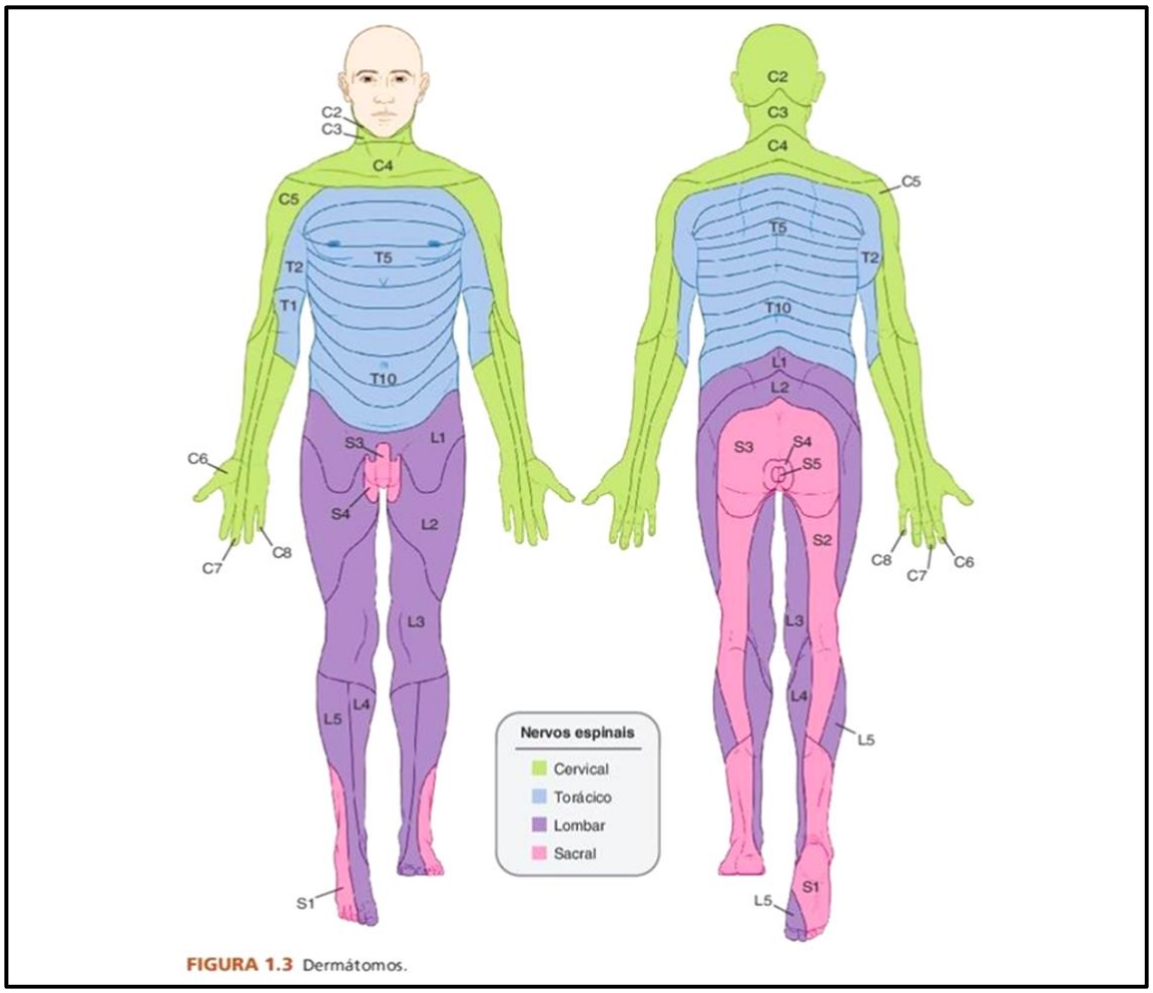


FIGURA 1.3 Dermátomos.

DERMÁTOMOS

Fonte: Hankin, Anatomia Clínica, 2015

MIÓTOMOS

SEGMENTO	RAÍZES	GRUPOS MUSCULARES
OMBRO	C5, C6 C5,C6,C7,C8	Abdutores e Rotadores Laterias Flexores, Extensores, Adutores e Rotadores Mediais
COTOVELO	C5,C6 C7,C8	Flexores Extensores
ANTEBRAÇO	C5,C6 C6,C7,C8	Supinadores Pronadores
MÃOS	C8,T1	Músculos Intrínsecos
DEDOS	C7,C8,T1	Flexores e Extensores Longo dos dedos
QUADRIL	L1,L2,L3 L2,L3,L4 L4,L5,S1	Flexores Adutores Extensores, Abdutores, Rotadores laterais e mediais
JOELHO	L2,L3,L4 L4,L5,S1,S2	Extensores Flexores
TORNOZELO	L5,S1 L4,L5,S1 L4,5,S1,S2	Eversores Dorsiflexores e Inversores Flexores Plantares
PÉ	L5,S1,S2,S3	Músculos Intrínsecos

NEUROFISIOLOGIA

1 - Sistema locomotor – Anatomia e Fisiologia – Central e Periférico

Movimento - componente essencial a sobrevivência de todos os animais, seja na busca de alimentos, na perpetuação da espécie ou até mesmo para sobrevivência.

Ser humano - o sistema motor adquiriu, com a evolução maior complexidade, uma vez que ele é essencial para que o ser humano tenha uma vida significativa e consiga atingir suas metas.

O movimento é o resultado de complexos processos de programação, comando e controle, para que isto ocorra diversas regiões cerebrais e fibras musculares devem participar ativamente.

No homem, três formas de motricidade podem ser discriminada: reflexa, automática e voluntária.

A motricidade voluntária, seja na sua forma simples ou elaborada, é comandada, ESPECIALMENTE pelo **sistema piramidal** (córtex, medula, MTN superior e inferior).



1.1 - Principais estruturas envolvidas com o movimento

1 – Efetuadores - realizam o movimento (fibras musculares do tipo I e II

2 – Ordenadores - comando dos efetuadores. (Córtex motor primário, motoneurônios)

3 – Controladores - execução correta do movimento (cerebelo e núcleos da base)

4 – Planejadores - sequência de comandos (áreas corticais especiais)

5 – FeedBack – verificação dos atos motores.

1.2 - Fisiologia do controle do movimento

A grandes vias eferentes põem em comunicação os centro supra segmentares do sistema nervoso com os órgãos efetuadores. As vias eferentes **SOMÁTICAS**, controlam a atividade dos músculos estriados esqueléticos, permitindo a realização de **movimentos voluntários ou automáticos.** E são divididas em: **SISTEMA PIRAMIDAL e SISTEMA EXTRA-PIRAMIDAL.**

VIAS PIRAMIDAIS: Tracto Córtico-Espinhal; Tracto Córtico-Nuclear.

Recebem esta designação pois suas fibras CRUZAM nas **PIRÂMIDES DO BULBO.**

VIAS EXTRAPIRAMIDAIS: Tracto Rubro-Espinhal; Tracto Tecto-Espinhal; Tracto Vestíbulo-Espinhal; Tracto Retículo- Espinhal;

NÃO CRUZAM nas PIRÂMIDES DO BULBO.

> Algumas literaturas mais antigas admitem as seguintes funções para os tractos piramidais e extrapiramidais:
>
> TRACTOS PIRAMIDAIS: motricidade voluntária;
>
> TRACTOS EXTRAPIRAMIDAIS: motricidade automática, involuntária e reflexa.

Tracto Córtico - Espinhal

Une o córtex cerebral aos neurônios motores da medula.

TRAJETO:

Início: Área 4 de Brodmann

Caminho: coroa radiada, parte posterior da cápsula interna, base do pedúnculo cerebral, base da ponte e pirâmides do bulbo.

Peculiaridade: ao nível da decussação das pirâmides, uma parte das fibras continua ventralmente, constituindo o tracto córtico-espinhal anterior. Outra parte cruza a decussação das pirâmides para constituir o tracto córtico-espinhal lateral.

EXERCÍCIO DE FIXAÇÃO

A motricidade involuntária está ligada em uma das vias descritas a seguir. Assinale a alternativa correta.

A) Piramidal.

B) Extrapiramidal.

C) Espinotalâmicas.

D) Espinocorticais anteriores.

E) Espinocorticais posteriores.

COMENTÁRIO: Como comentado anteriormente no texto, algumas literaturas antigas consideram esta divisão funcional do sistema piramidal e extrapiramidal.

Sendo o sistema Piramidal responsável pela motricidade voluntária e o extrapiramidal pela motricidade involuntária.

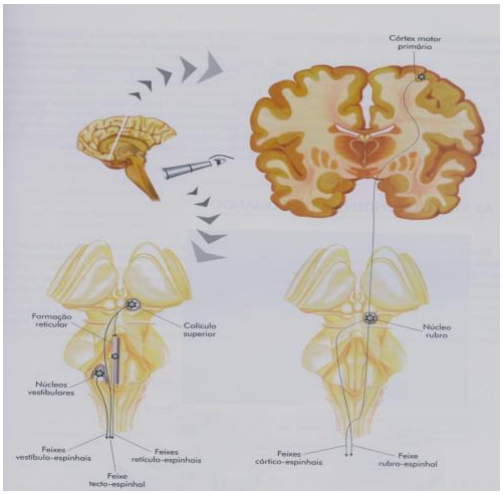
GABARITO: B

2 - Motoneurônios – Neurônios Motores



São os axônios de células nervosas que comandam a motricidade, divididos em:

2.1 - Motoneurônio Superior



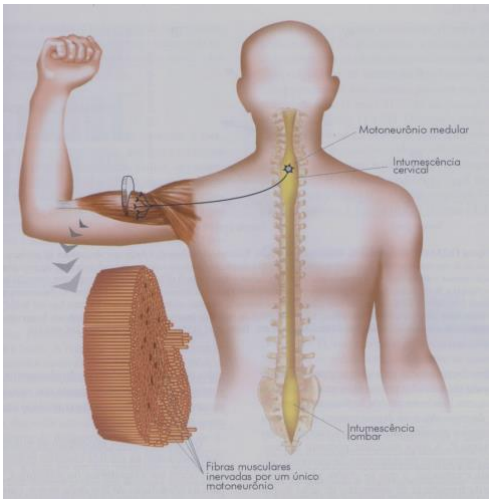
Motoneurônio superior – origem e interações que sofre no tronco encefálico

Tem início no CÓRTEX MOTOR CEREBRAL e termina na medula espinha (corno anterior).

OBS: É o tracto córtico-espinhal, que representa a principal via que podemos considerar como o MTN superior.

Porém existem outras vias que também influenciam o movimento e que terminam no neurônio motor localizado no corno anterior da medula.

2.2 - Motoneurônio Inferior



Motoneurônio inferior – origem e terminação

Tem início na medula (corno anterior) e termina na junção neuromuscular (músculo)

Sofre influência direta do MTN superior



2.3 Síndrome do Motoneurônio Superior

↳Paralisia / paresia;

↳Hipertonia Elástica (Espasticidade);

↳Hiperreflexia superficial (Cutâneo-plantar em extensão – Sinal de Babinski);

↳Hiperreflexia profunda;

↳Desenvolvimento de padrão patológico.

↳PRINCIPAL PADRÃO: Flexão de MMSS e Extensão de MMII.

EXERCÍCIO DE FIXAÇÃO

A espasticidade não significa um distúrbio específico do controle motor, mas descreve um grande número de comportamentos anormais, tal como podem ser encontrados frequentemente em pacientes com lesões neurológicas. Assinale a alternativa que NÃO corresponde a esses comportamentos anormais.

(A) Reflexo miotático hiperativo.

(B) Sinergias estereotípicas de movimento.

(C) Aumento de resistência em relação ao movimento passivo.

(D) Padrão de postura da extremidade superior estendida e da inferior flexionada.

(E) Uma co-contração excessiva de músculos antagônicos.

COMENTÁRIO: Dentre as alternativas descritas acima, apenas a D não corresponde ao que ocorrem no padrão espástico, ou seja, os sintomas que acontecem como tivermos uma lesão do MTN superior.

GABARITO: D



2.4 - Síndrome do motoneurônio inferior

↳Paralisia / Paresia

↳Hipotonia

↳Hiporreflexia

↳Atrofia.

↳Amiotrofia – quando a lesão for no corno anterior da medula.

EXERCÍCIO DE FIXAÇÃO

O comprometimento do segundo neurônio motor, na ponta anterior da medula ou em seu trajeto pelo nervo periférico, promoverá:

(A) hipercinética, hipotonia e atrofia

(B) hiporreflexia, hipotonia e amiotrofia

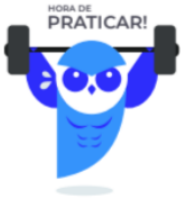
(C) miofasciculação, hipotonia e tremor

(D) hiperreflexia, hipertonia e hipocinética

COMENTÁRIO: Os sintomas da lesão do MTN inferior são: Hipotonia, Hiporreflexia e Atrofia, associada com perda da força muscular. Porém, quando esta lesão atingir o corno anterior da medula, poderá ocorrer também, a amiotrofia. Portanto a alternativa correta é a B.

GABARITO: B

QUESTÕES COMENTADAS



1. **(FAUEL – PREFEITURA DE JAGUAPITÃ – PR – 2020) Saber as diferenças entre lesões do neurônio motor superior e inferior faz toda a diferença para o exame e o diagnóstico de pacientes neurológicos. Qual dos sinais a seguir representa uma característica de lesão do neurônio superior?**
   A. Diminuição ou perda dos reflexos tendinosos profundos.
   B. Paresia ou plegia de músculos individuais.
   C. Contrações espontâneas visíveis de unidades motoras.
   D. Resistência aumentada ao estiramento passivo dos músculos.

Comentários: Aqui temos que lembrar da Síndrome do Motoneurônio Superior, nesta síndrome a característica será de exacerbação, de forma que a resposta correta é a letra D: resistência aumentada ao estiramento passivo dos músculos, ou seja, espasticidade.

A **alternativa D** é o gabarito da questão.

2. **(SELECON – PREFEITURA DE BOA VISTA – RR – 2020) A contração reflexa resultante de um rápido alongamento muscular com ativação dos neurônios motores a partir do sistema nervoso central se dá por reflexo do tipo:**
   A. estático
   B. neural
   C. miotático
   D. dinâmico

Comentários: Trata-se do reflexo miotático ou arco reflexo simples. Neste reflexo há comunicação direta entre o sistema sensitivo e motor;

O estímulo sensitivo percorre todo o nervo sensitivo, entra na medula pelo corno dorsal e faz comunicação com o nervo motor no corno anterior e percorre toda a extensão do nervo motor produzindo contração muscular.

A **alternativa C** é o gabarito da questão.

3. **(INSTITUTO UNIFIL – PREFEITURA DE PORÃ – SC – 2020) Em diversas patologias as alterações do tônus muscular são frequentes e merecem especial avaliação, sendo que assim que forem identificadas torna-se possível definir a conduta terapêutica necessária. Leia a descrição a seguir e assinale a alternativa que apresenta o distúrbio motor descrito. "É um fenômeno motor involuntário e indesejado que ocorre quando o paciente tenta realizar um movimento ativo de uma extremidade ou o examinador produz um movimento passivo. Trata-se de um distúrbio motor caracterizado pelo aumento dos reflexos tônicos de estiramento, velocidade dependente, com exacerbação dos reflexos miotendinosos secundária à perda da inibição suprassegmentar causada pelas lesões dos neurônios motores superiores. Clinicamente, se traduz pela cocontração agonista/antagonista com conseguinte enrijecimento e lentidão de movimentos do membro acometido."**

A. Ataxia.
B. Coréia.
C. Espasticidade.
D. Atetose.

Comentários: No texto temos a descrição da Espasticidade.

- **Espasticidade:** É um fenômeno motor involuntário e indesejado que ocorre quando o paciente tenta realizar um movimento ativo de uma extremidade ou o examinador produz um movimento passivo. Trata-se de um distúrbio motor caracterizado pelo aumento dos reflexos tônicos de estiramento, velocidade dependente, com exacerbação dos reflexos miotendinosos secundária à perda da inibição suprassegmentar causada pelas lesões dos neurônios motores superiores.
- **ATAXIA:** alteração de coordenação e de equilíbrio secundária a uma lesão no cerebelo ou na via sensitiva profunda (fascículo grácil e cuneiforme)
- **COREIA:** movimento involuntário em forma de serpenteamento que atinge principalmente a musculatura proximal dos membrossecundária a lesão nos núcleos da base.
- **ATETOSA:** movimento involuntário em forma de serpenteamento que atinge principalmente a musculatura distal dos membros secundária a lesão nos núcleos da base.

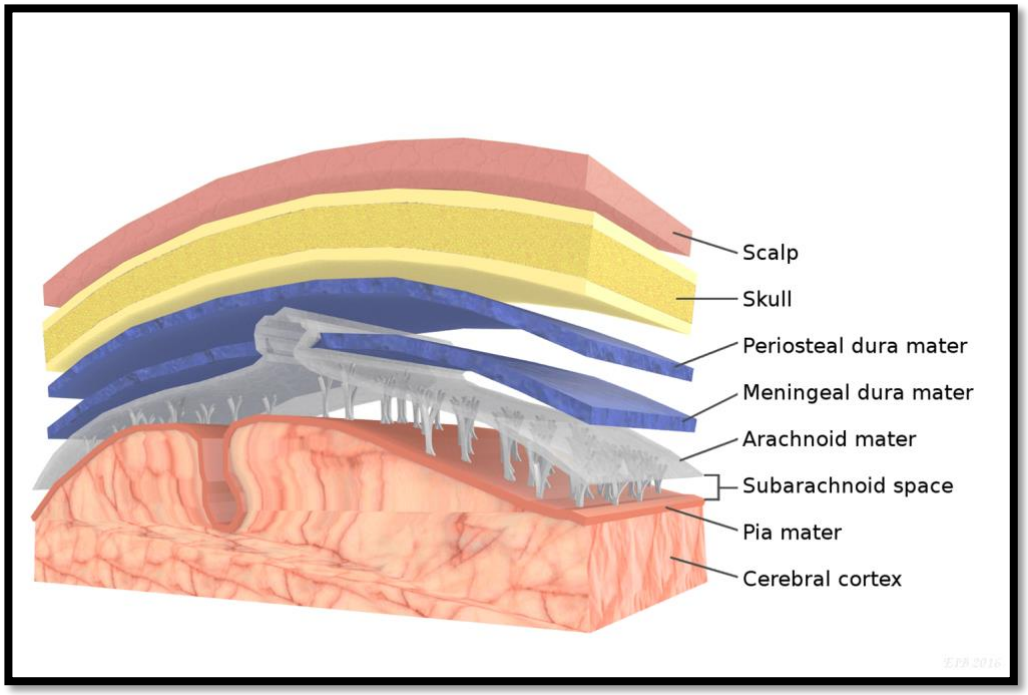
A **alternativa C** é o gabarito da questão.

4. **(FAUEL – PREFEITURA DE JAGUAPITÃ – PR – 2020) Quando um paciente é atendido num serviço médico com um hematoma subdural, qual é o local onde este paciente apresenta o hematoma?**

A. Entre as meninges pia-máter e aracnóide-máter.
B. Entre as meninges dura-máter e aracnóide-máter.
C. Entre a meninge dura-máter e a calvária.
D. Entre a meninge pia-máter e o encéfalo.

Comentários: Vamos lá, essa é fácil, o hematoma subdural (abaixo da dura máter) ocorre no espaço entre a dura máter e a aracnoide.

Só para relembrar:



A **alternativa B** é o gabarito da questão.

5. **(INSTITUTO EXCELÊCIA – PREFEITURA DE RONOVO – MG – 2019) Assinale a alternativa que refere-se a Hipertonia:**

A. é a espasticidade ou hipertonus plástico, e os espasmos intermitentes da criança com atetose, não são fenômenos localizados, mas na coordenação de padrões bem definidos e na expressão da atividade postural reflexa anormal.
B. é combinada de muitas formas com a facilitação de movimentos normais. Isto é feito usando-se técnicas de manuseio da criança, e guiando-se as respostas de forma que haja uma estimulação e o desenvolvimento de padrões normais da postura para o ajustamento dos movimentos.
C. é obtida para dar o fundamento dos padrões motores desenvolvidos em crianças normais durante os três primeiros anos de vida.
D. Nenhuma das alternativas.

Comentários: Vamos analisar as afirmativas

A. é a espasticidade ou hipertonia plástico, e os espasmos intermitentes da criança com atetose, não são fenômenos localizados, mas na coordenação de padrões bem definidos e na expressão da atividade postural reflexa anormal.
ERRADA. A espasticidade é a hipertonia ELÁSTICA.

B. é combinada de muitas formas com a facilitação de movimentos normais. Isto é feito usando-se técnicas de manuseio da criança, e guiando-se as respostas de forma que haja uma estimulação e o desenvolvimento de padrões normais da postura para o ajustamento dos movimentos.
CORRETA.

C. é obtida para dar o fundamento dos padrões motores desenvolvidos em crianças normais durante os três primeiros anos de vida.
ERRADA. A espasticidade é sempre patológica e acontece na lesão do sistema nervoso central.

A **alternativa B** é o gabarito da questão.

6. (COTEC – PREFEITURA DE UNAÍ – MG – 2019) Um paciente que sofreu um traumatismo craniano por acidente de motocicleta é encaminhado ao serviço de fisioterapia para a reabilitação neurológica devido a uma hemiplegia espástica. Durante a avaliação, foi percebida a presença do sinal de Babinski. A presença desse sinal significa uma lesão do(a)
A. neurônio motor inferior.
B. medula espinhal.
C. neurônio motor superior.
D. trato espinotalâmico.
E. trato espinocerebelar.

Comentários: O paciente que sofreu lesão cerebral teve atingido o Motoneurônio Superior e por esse motivo apresenta sinais de liberação, tais como, Sinal de Babinski, hiperreflexia profunda e clônus.

A **alternativa C** é o gabarito da questão.

7. (UNIFESP – 2018) A espasticidade é um dos distúrbios motores mais frequentes e incapacitantes que ocorre em pacientes com lesões no sistema nervoso. Neste cenário, assinale a alternativa abaixo que caracteriza a espasticidade.

a) Ser dependente de velocidade do teste, envolver sistema extrapiramidal e apresentar tônus constante durante todo o movimento.
b) Envolver flexores e extensores, ter reflexo tendinoso aumentado e tônus constante durante todo o movimento
c) Envolver os flexores dos membros superiores e extensores dos membros inferiores, ter tônus constante durante todo o arco de movimento
d) Ter músculos flexores e extensores dos membros comprometidos, apresentar tônus constante durante o arco de teste e reflexo tendinoso normal.
e) Ser dependente de velocidade de teste, envolver lesão do neurônio motor superior, e apresentar reflexo tendinoso aumentado.

Comentários: Vamos analisar as afirmativas:

a) Ser dependente de velocidade do teste, envolver sistema extrapiramidal e apresentar tônus constante durante todo o movimento.
ERRADA. A espasticidade é dependente da velocidade, porém não ocorre na lesão do sistema extra-piramidal e sim na lesão do sistema piramidal.

b) Envolver flexores e extensores, ter reflexo tendinoso aumentado e tônus constante durante todo o movimento
ERRADA. O tônus, na espasticidade não é constante durante todo o movimento, ele é variável.

c) Envolver os flexores dos membros superiores e extensores dos membros inferiores, ter tônus constante durante todo o arco de movimento.
ERRADA. O tônus não é constante

d) Ter músculos flexores e extensores dos membros comprometidos, apresentar tônus constante durante o arco de teste e reflexo tendinoso normal.
ERRADA. São acometidos os músculos flexores de MMSS e extensores de MMII e os reflexos tendinoso também estarão aumentados.

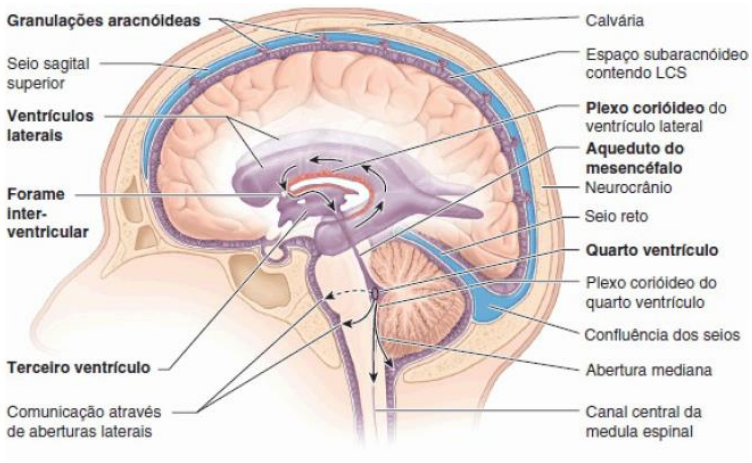
e) Ser dependente de velocidade de teste, envolver lesão do neurônio motor superior, e apresentar reflexo tendinoso aumentado.
CORRETA.

A **alternativa E** é o gabarito da questão.

8. (AOCP - SESMA/PA – 2018) Qual alternativa a seguir determina a função do plexo coroide?

A) Receber, integrar, transmitir e transferir informação no sistema nervoso.
B) Secretar líquor nos ventrículos laterais do cérebro.
C) Conduzir sinais elétricos ao longo das vias do sistema nervoso central.
D) Unir o terceiro e o quarto ventrículos cerebrais.
E) Sustentar e nutrir os neurônios do cérebro.

Comentários: O plexo coroide é uma formação especializada em produzir o líquido cefalorraquidiano (líquor). Ele está localizado nos ventrículos laterais, como ilustrado na imagem:



Para completar a informação, o líquor é drenado pelas granulações aracnóideas, que também aparece na imagem.

A **alternativa B** é o gabarito da questão.

9. (AOCP - SES/PE – 2018) A morfofisiologia do sistema nervoso é de extrema importância para o fisioterapeuta, já que esse profissional atua ativamente em pacientes lesados medulares,

sequelados de acidente vascular encefálico, dentre outras afecções neurológicas. Sendo assim, assinale e alternativa correta sobre a anatomia do sistema nervoso.

A) O sistema nervoso central é formado por: encéfalo, medula espinhal, nervos e gânglios.
B) O sulco central, localizado no telencéfalo, divide os giros pré e pós-centrais. O giro pós-central possui relação cortical com a sensibilidade.
C) O tronco encefálico é dividido em três partes: diencéfalo, ponte e bulbo.
D) A fissura longitudinal do cérebro o divide em anterior e posterior, sendo paralela ao plano de secção coronal.
E) O mesencéfalo é dividido em: tálamo, subtálamo e epitálamo.

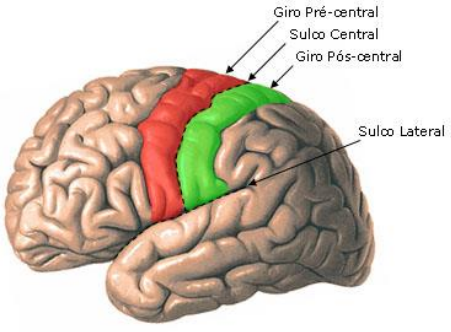
Comentários: Vamos analisar as afirmativas:

A) O sistema nervoso central é formado por: encéfalo, medula espinhal, nervos e gânglios.

ERRADA. O sistema nervoso central é formado por encéfalo e medula, ou seja, as estruturas que são protegidas pelas meninges.

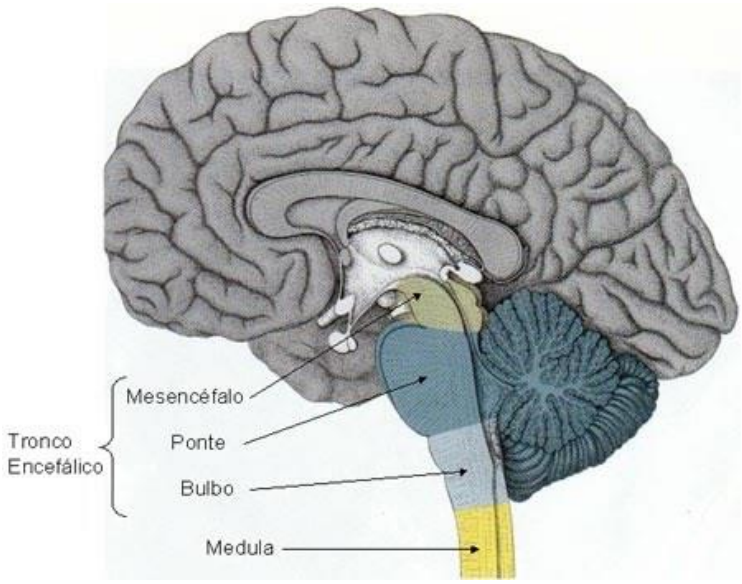
B) O sulco central, localizado no telencéfalo, divide os giros pré e pós-centrais. O giro pós-central possui relação cortical com a sensibilidade.

CORRETA. O sulco central divide o lobo frontal do parietal, separando também a área motora primária da sensitiva primária.



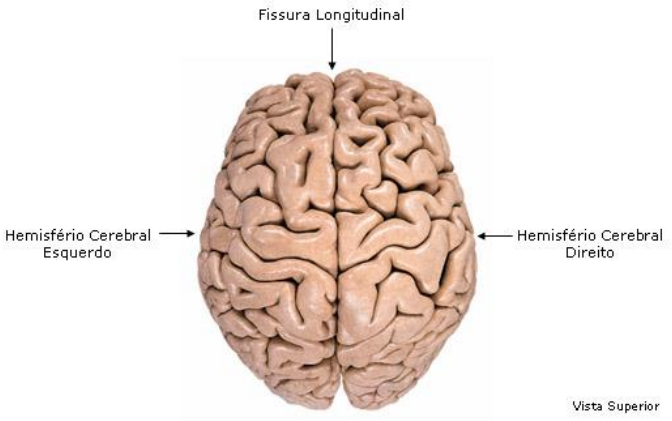
C) O tronco encefálico é dividido em três partes: diencéfalo, ponte e bulbo.

ERRADA. As partes que compõem o tronco encefálico são: mesencéfalo, ponte e bulbo.



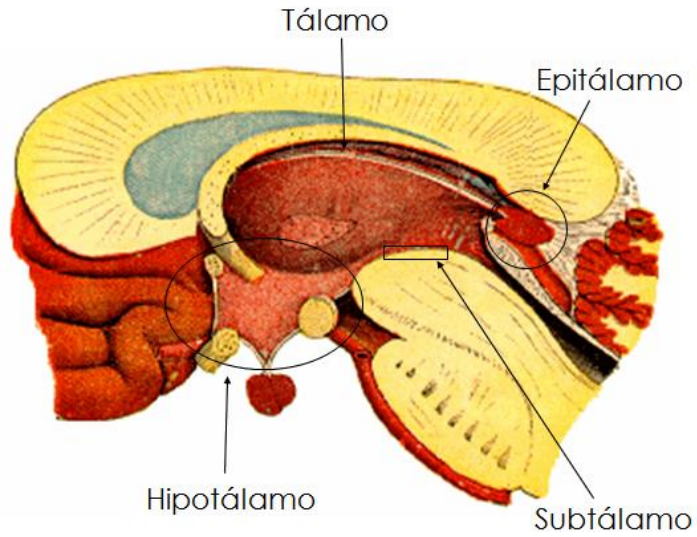
D) A fissura longitudinal do cérebro o divide em anterior e posterior, sendo paralela ao plano de secção coronal.

ERRADA. A fissura divide os hemisférios em direito e esquerdo.



E) O mesencéfalo é dividido em: tálamo, subtálamo e epitálamo.

ERRADA. O diencéfalo é dividido em tálamo, subtálamo e epitálamo.



A **alternativa B** é o gabarito da questão.

10. (IBFC 2017) Analise as afirmativas abaixo, dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F) e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo, nas afirmações sobre estrutura e ação do músculo estriado.

( ) O axônio com suas diversas ramificações, as fibras musculares inervadas por ele e o neurônio são conhecidos como unidade motora.

( ) Quando um músculo se contrai concentricamente é antagonista nas ações articulares resultantes.

( ) O músculo, mesmo relaxado, possui um turgor ou sensação de firmeza denominada tensão residual.

( ) Contração estática ou isométrica é quando um músculo desenvolve uma tensão que é insuficiente para mover uma parte do corpo para uma dada resistência.

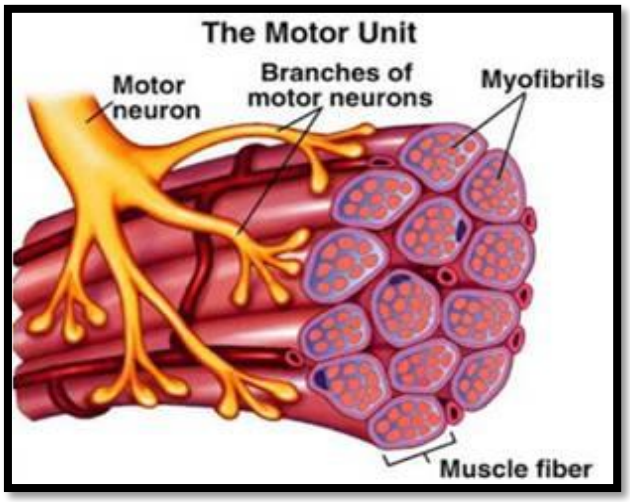
A sequência correta é:

A. F-F-F-V
B. V-F-V-F
C. V-F-F-V
D. F-F-V-V
E. V-V-F-F

Comentários: Vamos analisar as afirmativas:

( ) O axônio com suas diversas ramificações, as fibras musculares inervadas por ele e o neurônio são conhecidos como unidade motora.

VERDADEIRA.



( ) Quando um músculo se contrai concentricamente é antagonista nas ações articulares resultantes.

FALSA. É agonista.

( ) O músculo, mesmo relaxado, possui um turgor ou sensação de firmeza denominada tensão residual.

FALSA. Esse turgor é conhecido como tônus muscular.

( ) Contração estática ou isométrica é quando um músculo desenvolve uma tensão que é insuficiente para mover uma parte do corpo para uma dada resistência.

VERDADEIRA.

A **alternativa C** é o gabarito da questão.

11. (AOCP – 2015) O trato córtico-espinal lateral, também conhecido como trato piramidal, tem como função:

(A) exercer influência ativadora sobre os motoneurônios inferiores que inervam os músculos da face, da língua e da laringe.
(B) exercer influência ativadora sobre os motoneurônios inferiores que inervam os músculos da mão.
(C) facilitar os motoneurônios inferiores para os músculos ipsilaterais posturais e extensores dos membros.
(D) participar do controle dos músculos do pescoço e da parte superior do tronco.
(E) exercer influência inibitória sobre os motoneurônios inferiores que inervam a musculatura da mão.

Comentários: A resposta para esta questão é a alternativa B. E ela exige um conhecimento aprofundado das funções do Tracto Córtico espinhal. Então, não se assuste, é isso mesmo. A principal ação deste tracto é ativar os motoneurônios inferiores que inervam a musculatura das mãos.

A **alternativa B** é o gabarito da questão.

12. (IMA – Fisioterapeuta – Pref. Remanso/BA – 2015) A espasticidade é uma condição causada por uma anormalidade neurológica e que é muito comum em:

A) Pacientes com sequelas de AVC.
B) Bebês prematuros.
C) Fisiologicamente normal, com o avançar da idade.
D) Usuários de drogas.
E) Indivíduos amputados.

Comentários: As lesões do MTN superior são aquelas que atingirem o MTN em sua origem ou em seu trajeto. Portanto, as condições mais comuns para isso são: o AVE (AVC), o TCE e a Lesão Medular (TRM). Desta forma, a alternativa correta é a letra A.

A **alternativa A** é o gabarito da questão.

13. (CONSULPAM - Fisioterapeuta - Pref. Martinópole/CE – 2015) Pacientes com lesão cerebral traumática muitas vezes apresentam tônus anormal. Na rigidez descorticada, os membros superiores ficam _____, e os membros inferiores permanecem _____. Isso indica a existência de uma lesão no tronco encefálico superior ou acima dele. A seguir, marque a alternativa correta que preenche as lacunas anteriores respectivamente:

a) Flexionados; estendidos.
b) Estendidos; flexionados.
c) Paralisados; com tônus normal.
d) Espásticos; normais.

Comentários: Dois padrões muito comumente observados em pacientes com lesão encefálica são:

DECEREBRAÇÃO – extensão de MMSS e MMII.
DECORTICAÇÃO - flexão de MMSS e extensão de MMII.

A **alternativa A** é o gabarito da questão.

14. (IBEG - Fisioterapeuta - Pref. Morro Agudo de Goiás/GO – 2015) Em relação ao Sistema Nervoso, marque a alternativa correta quanto à sua unidade fundamental, que tem como função básica receber, processar e enviar informações.

(a) Vesículas.
(b) Neurônios.
(c) Gânglios.
(d) Astrócitos.
(e) Receptores

Comentários: A unidade básica do Sistema Nervoso, que é capaz de gerar e transmitir o potencial de ação (Impulso) é o neurônio. Esta célula é única em suas funções.

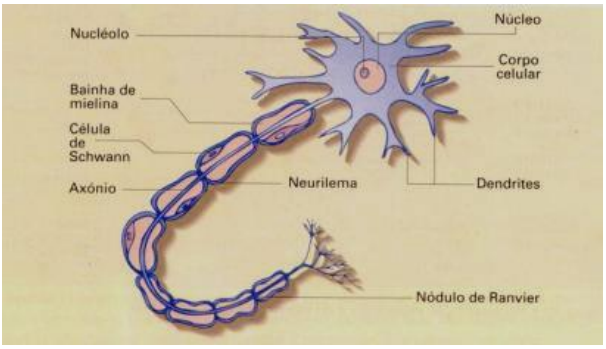
O neurônio é a principal célula do sistema nervoso. Corresponde à unidade básica, funcional e estrutural do sistema nervoso central.

Constituição do neurônio:

corpo celular (soma) – centro de processamento e de energia da célula.

axônios – prolongamento que promove a transmissão de impulso.

Dendritos – ramificações especializadas em receber os potenciais de ação.



A **alternativa B** é o gabarito da questão.

15. (UFG - Fisioterapeuta – UFG – 2015) Em relação à neurofisiologia, sabe-se que:

(A) os dendritos, em geral, são mielinizados e especializados em receber estímulos.
(B) o impulso nervoso viaja ao longo do neurônio aferente, em direção ao músculo.
(C) o espaço entre um dendrito e um neurônio recebe o nome de fenda sináptica.
(D) os atos voluntários e executados são comandados pelo sistema nervoso periférico autônomo.

Comentários: Vamos analisar as possibilidades:

(A) os dendritos, em geral, são mielinizados e especializados em receber estímulos.

Incorreto: Os dendritos são especializados em receber estímulos, porém não são mielinizados.

(B) o impulso nervoso viaja ao longo do neurônio aferente, em direção ao músculo.

Incorreto: Os neurônios eferentes são aqueles que transmitem os impulsos nervoso em direção aos músculos. Por isso, podem ser chamados de neurônios motores.

(C) o espaço entre um dendrito e um neurônio recebe o nome de fenda sináptica.

Correto: as sinapses podem ser estabelecidas entre neurônios. Em geral quando ocorrer esta comunicação ela se dará entre axônios de neurônios e dendritos de outros neurônios. E o espaço fisiológico que existe entre eles é conhecido como FENDA SINÁPTICA.

(D) os atos voluntários e executados são comandados pelo sistema nervoso periférico autônomo.

Incorreto: os atos voluntários são comandados por um complexo de unidades do sistema nervoso central e periférico.

OBS: CLASSIFICAÇÃO DOS NEURÔNIOS: Aferente: Conduz informações de receptores periféricos ao SNC. (sensoriais). Eferente: Conduz informações para fora do SNC (motores). Interneurônios: Pequenos neurônios contidos no interior do SNC, faz comunicação entre os grandes neurônios.

A **alternativa C** é o gabarito da questão.

16. (IMA - Fisioterapeuta - Pref. Governador Edison Lobão/MA - 2015) Didaticamente, o Sistema Nervoso é dividido entre Central e Periférico. Essa divisão é baseada na topografia e função de cada um desses subsistemas. Quanto ao Sistema Nervoso Central assinale a alternativa incorreta:

(A) É constituído pelo encéfalo e medula espinhal.

(B) A medula espinhal não preenche totalmente o canal vertebral, encerrando-se ao nível da terceira vértebra lombar.

(C) O encéfalo é constituído pelos hemisférios cerebrais, cerebelo, mesencéfalo, ponte e bulbo.

(D) O mesencéfalo, ponte e bulbo constituem a porção segmentar.

Comentários: Falando sobre o Sistema Nervoso Central:

O SNC é composto pelas unidades do sistema nervoso que encontram-se dentro das meninges, e protegido por ossos. Desta forma compõe este sistema a Medula e o Encéfalo (tronco encefálico, cerebelo, diencéfalo e telencéfalo ou hemisférios cerebrais). Desta forma, as alternativas A e C estão corretas.

Os elementos que compõem o Tronco Encefálico – Mesencéfalo, Ponte e Bulbo – fazem parte do Sistema Segmentar. Portanto, a alternativa D está correta.

A incorreta é a B. A medula termina na altura da 2° vértebra lombar e não na 3°.

TEXTO COMPLEMENTAR:

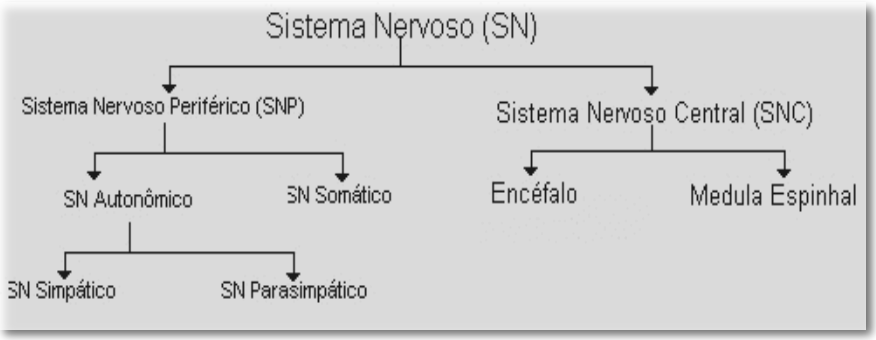
ANATOMICAMENTE: O SN pode ser dividido em Sistema Nervoso Central (SNC) e Sistema Nervoso Periférico (SNP).

Compõe estes sistemas:

SNC: Todas as estruturas que encontram-se dentro das meninges (protegido por ossos) – medula, encéfalo (tronco encefálico, cerebelo, núcleos da base, diencéfalo e cérebro).

SNP: Todas as estruturas localizadas fora das meninges. Nervos Periféricos, Nervos Cranianos, Gânglios sensitivos e autonômicos, Receptores Periféricos.

FISIOLOGICAMENTE: O SN pode ser dividido em Sistema Somático (motor e sensitivo) e Sistema Autônomo (simpático e parassimpático).



E ainda existe a divisão em Sistema Nervoso Segmentar e Supra Segmentar.

SEGMENTAR – Porções do sistema nervoso que apresentarão segmentação (Nervos Periféricos; Medula; Tronco Encefálico)

SUPRA SEGMENTAR – Porções do sistema nervoso que se encontram em posição anatômica superior ao sistema segmentar (ENCÉFALO – tronco encefálico; cerebelo, diencéfalo e teléncefalo).

A **alternativa B** é o gabarito da questão.

17. (AOCP – Fisioterapeuta – EBSERH/HUCAM-UFES – 2014) Assinale a alternativa que apresenta a(s) via(s) descendente(s) mais importante(s) para o controle dos movimentos motores finos que se originam no córtex.

A) Trato reticulospinal requent.
B) Trato reticulospinal bulbar.
C) Tratos vestibulospinal lateral e medial.
D) Trato corticospinal (piramidal).
E) Tratos rubrospinal e tectospinal.

Comentários: A via responsável pelos movimentos finos, voluntários é o tracto córtico-espinal.

A **alternativa D** é o gabarito da questão.

18. (AOCP – Fisioterapeuta – EBSERH/HU-UFS/SE – 2014) Informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir sobre sistema nervoso e depois assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

( ) A porção somática do sistema nervoso periférico inerva o músculo esquelético.

( ) Em repouso, os canais de sódio estão abertos muito mais amplamente do que os canais de potássio.

( ) A repolarização ocorre em decorrência da entrada de potássio na célula.

( ) A contração reflexa dos músculos esqueléticos não depende da ativação dos centros cerebrais superiores.

( ) A porção do encéfalo mais envolvida no movimento voluntário é o córtex motor.

(A) V – F – F – V – V.

(B) V – F – V – V – F.
(C) F – V – V – F – V.
(D) F – F – V – V – V.
(E) V – V – V – F – F.

Comentários: Vamos analisar as alternativas:

( ) A porção somática do sistema nervoso periférico inerva o músculo esquelético.

Verdadeiro – A porção somática está envolvida com a motricidade e sensibilidade. Já a porção autônomica com o funcionamento de órgãos internos.

( ) Em repouso, os canais de sódio estão abertos muito mais amplamente do que os canais de potássio.

Falsa – O contrário é o verdadeiro. Quando em repouso, os canais de potássio são mais abertos.

( ) A repolarização ocorre em decorrência da entrada de potássio na célula.

Falsa – A repolarização ocorre pela saída de sódio.

( ) A contração reflexa dos músculos esqueléticos não depende da ativação dos centros cerebrais superiores.

Correto – não dependem. Porém, os centros superiores são informados.

( ) A porção do encéfalo mais envolvida no movimento voluntário é o córtex motor.

Correto – Várias outras regiões também podem estar envolvidas. Porém o córtex motor é uma das áreas mais importantes.

A **alternativa A** é o gabarito da questão.

19. (AOCP - Fisioterapeuta - EBSERH/MEAC e HUWC-UFC – 2014) A hipertonia piramidal possui certas características. Com relação a esta alteração do tônus, assinale a alternativa correta.

A) A hipertonia está presente nos músculos agonistas e antagonistas dos membros, da face e do pescoço.
B) O sinal de roda denteada e o sinal de cano de chumbo sempre se fazem presentes nesta hipertonia.
C) A paralisia motora, hiperreflexia e o sinal de Babinski não estão presentes neste tipo de hipertonia.

D) A hipertonia está presente nos músculos extensores e pronadores do membro superior e nos flexores do membro inferior e flexores plantares do tornozelo.
E) O sinal de canivete, somado à contratura dos músculos que dificultam a movimentação passiva, faz parte desta hipertonia.

Comentários: A chamada Hipertonia Piramidal, será a Hipertonia Elástica ou Espasticidade. Tendo como base este conhecimento, vamos analisar as afirmativas:

A - A hipertonia está presente nos músculos agonistas e antagonistas dos membros, da face e do pescoço.

Incorreto – Na hipertonia elástica, os músculos afetados são os antigravitacionais. Ou seja, a musculatura extensora de membros inferiores e a musculatura flexora de membros superiores.

B - O sinal de roda denteada e o sinal de cano de chumbo sempre se fazem presentes nesta hipertonia.

Incorreto – O sinal característico da Hipertonia Elástica é o Sinal do Canivete.

↳Os sinais da Roda Denteada e do cano de Chumbo são típicos da Hipertonia Plástica.

C - A paralisia motora, hiperreflexia e o sinal de Babinski não estão presentes neste tipo de hipertonia.

Incorreto: Faz parte do quadro clinico do paciente que tem lesão do MTN superior, e que portanto, apresentam Hipertonia Elástica:

↳Hipertonia Elástica ou Espasticidade;

↳Hiperreflexia Profunda (Reflexo tricipital, bicipital, patelar aumentados);

↳Hiperreflexia Superficial – Cutâneo-Plantar em extensão (Sinal de Babinski) e Sinal de Hoffman.

D - A hipertonia está presente nos músculos extensores e pronadores do membro superior e nos flexores do membro inferior e flexores plantares do tornozelo.

Incorreto – Por afetar a musculatura antigravitacional, neste tipo de hipertonia teremos:

↳Hipertonia nos músculos extensores de membros inferiores.

↳Hipertonia nos músculos flexores de membros superiores.

E - O sinal de canivete, somado à contratura dos músculos que dificultam a movimentação passiva, faz parte desta hipertonia.

Correto – Perfeito é assim mesmo que este tipo de Hipertonia vai interferir no desempenho motor do paciente.

A **alternativa E** é o gabarito da questão.

20. (AOCP - Fisioterapeuta - EBSERH/HU-UFMS – 2014) A espasticidade não significa um distúrbio específico do controle motor, mas descreve um grande número de comportamentos anormais, tal como podem ser encontrados frequentemente em pacientes com lesões neurológicas. Assinale a alternativa que NÃO corresponde a esses comportamentos anormais.

A) Reflexo miotático hiperativo.
B) Sinergias estereotípicas de movimento.
C) Aumento de resistência em relação ao movimento passivo.
D) Padrão de postura da extremidade superior estendida e da inferior flexionada.
E) Uma co-contração excessiva de músculos antagônicos.

Comentários: A única alternativa que NÃO corresponde ao padrão apresentado pelo paciente com HIPERTONIA ELÁSTICA ou ESPASTICIDADEA é a D. O que ocorre é o contrário:

↳Padrão flexor de membro superior (afeta musculatura flexora)

↳Padrão extensor de membro inferior (afeta musculatura extensora)

Obs.: Os músculos de tronco afetados são os extensores.

A **alternativa D** é o gabarito da questão.

LISTA DE QUESTÕES

1. **(FAUEL – PREFEITURA DE JAGUAPITÃ – PR – 2020) Saber as diferenças entre lesões do neurônio motor superior e inferior faz toda a diferença para o exame e o diagnóstico de pacientes neurológicos. Qual dos sinais a seguir representa uma característica de lesão do neurônio superior?**

A. Diminuição ou perda dos reflexos tendinosos profundos.
B. Paresia ou plegia de músculos individuais.
C. Contrações espontâneas visíveis de unidades motoras.
D. Resistência aumentada ao estiramento passivo dos músculos.

2. **(SELECON – PREFEITURA DE BOA VISTA – RR – 2020) A contração reflexa resultante de um rápido alongamento muscular com ativação dos neurônios motores a partir do sistema nervoso central se dá por reflexo do tipo:**

A. estático
B. neural
C. miotático
D. dinâmico

3. **(INSTITUTO UNIFIL – PREFEITURA DE PORÃ – SC – 2020) Em diversas patologias as alterações do tônus muscular são frequentes e merecem especial avaliação, sendo que assim que forem identificadas torna-se possível definir a conduta terapêutica necessária. Leia a descrição a seguir e assinale a alternativa que apresenta o distúrbio motor descrito. "É um fenômeno motor involuntário e indesejado que ocorre quando o paciente tenta realizar um movimento ativo de uma extremidade ou o examinador produz um movimento passivo. Trata-se de um distúrbio motor caracterizado pelo aumento dos reflexos tônicos de estiramento, velocidade dependente, com exacerbação dos reflexos miotendinosos secundária à perda da inibição suprassegmentar causada pelas lesões dos neurônios motores superiores. Clinicamente, se traduz pela cocontração agonista/antagonista com conseguinte enrijecimento e lentidão de movimentos do membro acometido."**

A. Ataxia.
B. Coréia.
C. Espasticidade.
D. Atetose.

4. **(FAUEL – PREFEITURA DE JAGUAPITÃ – PR – 2020) Quando um paciente é atendido num serviço médico com um hematoma subdural, qual é o local onde este paciente apresenta o hematoma?**

A. Entre as meninges pia-máter e aracnóide-máter.
B. Entre as meninges dura-máter e aracnóide-máter.
C. Entre a meninge dura-máter e a calvária.
D. Entre a meninge pia-máter e o encéfalo.

5. **(INSTITUTO EXCELÊCIA – PREFEITURA DE RONOVO – MG – 2019) Assinale a alternativa que refere-se a Hipertonia:**

A. é a espasticidade ou hipertonus plástico, e os espasmos intermitentes da criança com atetose, não são fenômenos localizados, mas na coordenação de padrões bem definidos e na expressão da atividade postural reflexa anormal.
B. é combinada de muitas formas com a facilitação de movimentos normais. Isto é feito usando-se técnicas de manuseio da criança, e guiando-se as respostas de forma que haja uma estimulação e o desenvolvimento de padrões normais da postura para o ajustamento dos movimentos.
C. é obtida para dar o fundamento dos padrões motores desenvolvidos em crianças normais durante os três primeiros anos de vida.
D. Nenhuma das alternativas.

6. **(COTEC – PREFEITURA DE UNAÍ – MG – 2019) Um paciente que sofreu um traumatismo craniano por acidente de motocicleta é encaminhado ao serviço de fisioterapia para a reabilitação neurológica devido a uma hemiplegia espástica. Durante a avaliação, foi percebida a presença do sinal de Babinski. A presença desse sinal significa uma lesão do(a)**

A. neurônio motor inferior.
B. medula espinhal.
C. neurônio motor superior.
D. trato espinotalâmico.
E. trato espinocerebelar.

7. **(UNIFESP – 2018) A espasticidade é um dos distúrbios motores mais frequentes e incapacitantes que ocorre em pacientes com lesões no sistema nervoso. Neste cenário, assinale a alternativa abaixo que caracteriza a espasticidade.**

a) Ser dependente de velocidade do teste, envolver sistema extrapiramidal e apresentar tônus constante durante todo o movimento.
b) Envolver flexores e extensores, ter reflexo tendinoso aumentado e tônus constante durante todo o movimento
c) Envolver os flexores dos membros superiores e extensores dos membros inferiores, ter tônus constante durante todo o arco de movimento

d) Ter músculos flexores e extensores dos membros comprometidos, apresentar tônus constante durante o arco de teste e reflexo tendinoso normal.
e) Ser dependente de velocidade de teste, envolver lesão do neurônio motor superior, e apresentar reflexo tendinoso aumentado.

8. (AOCP - SESMA/PA – 2018) Qual alternativa a seguir determina a função do plexo coroide?

A) Receber, integrar, transmitir e transferir informação no sistema nervoso.
B) Secretar líquor nos ventrículos laterais do cérebro.
C) Conduzir sinais elétricos ao longo das vias do sistema nervoso central.
D) Unir o terceiro e o quarto ventrículos cerebrais.
E) Sustentar e nutrir os neurônios do cérebro.

9. (AOCP - SES/PE – 2018) A morfofisiologia do sistema nervoso é de extrema importância para o fisioterapeuta, já que esse profissional atua ativamente em pacientes lesados medulares, sequelados de acidente vascular encefálico, dentre outras afecções neurológicas. Sendo assim, assinale e alternativa correta sobre a anatomia do sistema nervoso.

A) O sistema nervoso central é formado por: encéfalo, medula espinhal, nervos e gânglios.
B) O sulco central, localizado no telencéfalo, divide os giros pré e pós-centrais. O giro pós-central possui relação cortical com a sensibilidade.
C) O tronco encefálico é dividido em três partes: diencéfalo, ponte e bulbo.
D) A fissura longitudinal do cérebro o divide em anterior e posterior, sendo paralela ao plano de secção coronal.
E) O mesencéfalo é dividido em: tálamo, subtálamo e epitálamo.

10. (IBFC 2017) Analise as afirmativas abaixo, dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F) e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo, nas afirmações sobre estrutura e ação do músculo estriado.

( ) O axônio com suas diversas ramificações, as fibras musculares inervadas por ele e o neurônio são conhecidos como unidade motora.

( ) Quando um músculo se contrai concentricamente é antagonista nas ações articulares resultantes.

( ) O músculo, mesmo relaxado, possui um turgor ou sensação de firmeza denominada tensão residual.

( ) Contração estática ou isométrica é quando um músculo desenvolve uma tensão que é insuficiente para mover uma parte do corpo para uma dada resistência.

A sequência correta é:

A. F-F-F-V
B. V-F-V-F
C. V-F-F-V
D. F-F-V-V
E. V-V-F-F

11. (AOCP – 2015) O trato córtico-espinal lateral, também conhecido como trato piramidal, tem como função:

(A) exercer influência ativadora sobre os motoneurônios inferiores que inervam os músculos da face, da língua e da laringe.
(B) exercer influência ativadora sobre os motoneurônios inferiores que inervam os músculos da mão.
(C) facilitar os motoneurônios inferiores para os músculos ipsilaterais posturais e extensores dos membros.
(D) participar do controle dos músculos do pescoço e da parte superior do tronco.
(E) exercer influência inibitória sobre os motoneurônios inferiores que inervam a musculatura da mão.

12. (IMA – Fisioterapeuta – Pref. Remanso/BA – 2015) A espasticidade é uma condição causada por uma anormalidade neurológica e que é muito comum em:

A) Pacientes com sequelas de AVC.
B) Bebês prematuros.
C) Fisiologicamente normal, com o avançar da idade.
D) Usuários de drogas.
E) Indivíduos amputados.

13. (CONSULPAM - Fisioterapeuta - Pref. Martinópole/CE – 2015) Pacientes com lesão cerebral traumática muitas vezes apresentam tônus anormal. Na rigidez descorticada, os membros superiores ficam _____, e os membros inferiores permanecem _____. Isso indica a existência de uma lesão no tronco encefálico superior ou acima dele. A seguir, marque a alternativa correta que preenche as lacunas anteriores respectivamente:

a) Flexionados; estendidos.
b) Estendidos; flexionados.
c) Paralisados; com tônus normal.
d) Espásticos; normais.

14. (IBEG - Fisioterapeuta - Pref. Morro Agudo de Goiás/GO – 2015) Em relação ao Sistema Nervoso, marque a alternativa correta quanto à sua unidade fundamental, que tem como função básica receber, processar e enviar informações.

(a) Vesículas.
(b) Neurônios.
(c) Gânglios.
(d) Astrócitos.
(e) Receptores

15. (UFG - Fisioterapeuta – UFG – 2015) Em relação à neurofisiologia, sabe-se que:

(A) os dendritos, em geral, são mielinizados e especializados em receber estímulos.
(B) o impulso nervoso viaja ao longo do neurônio aferente, em direção ao músculo.
(C) o espaço entre um dendrito e um neurônio recebe o nome de fenda sináptica.
(D) os atos voluntários e executados são comandados pelo sistema nervoso periférico autônomo.

16. (IMA - Fisioterapeuta - Pref. Governador Edison Lobão/MA - 2015) Didaticamente, o Sistema Nervoso é dividido entre Central e Periférico. Essa divisão é baseada na topografia e função de cada um desses subsistemas. Quanto ao Sistema Nervoso Central assinale a alternativa incorreta:

(A) É constituído pelo encéfalo e medula espinhal.

(B) A medula espinhal não preenche totalmente o canal vertebral, encerrando-se ao nível da terceira vértebra lombar.

(C) O encéfalo é constituído pelos hemisférios cerebrais, cerebelo, mesencéfalo, ponte e bulbo.

(D) O mesencéfalo, ponte e bulbo constituem a porção segmentar.

17. (AOCP – Fisioterapeuta – EBSERH/HUCAM-UFES – 2014) Assinale a alternativa que apresenta a(s) via(s) descendente(s) mais importante(s) para o controle dos movimentos motores finos que se originam no córtex.

A) Trato reticulospinal requent.
B) Trato reticulospinal bulbar.
C) Tratos vestibulospinal lateral e medial.
D) Trato corticospinal (piramidal).
E) Tratos rubrospinal e tectospinal.

18. (AOCP – Fisioterapeuta – EBSERH/HU-UFS/SE – 2014) Informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir sobre sistema nervoso e depois assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

( ) A porção somática do sistema nervoso periférico inerva o músculo esquelético.

( ) Em repouso, os canais de sódio estão abertos muito mais amplamente do que os canais de potássio.

( ) A repolarização ocorre em decorrência da entrada de potássio na célula.

( ) A contração reflexa dos músculos esqueléticos não depende da ativação dos centros cerebrais superiores.

( ) A porção do encéfalo mais envolvida no movimento voluntário é o córtex motor.

(A) V – F – F – V – V.
(B) V – F – V – V – F.
(C) F – V – V – F – V.
(D) F – F – V – V – V.
(E) V – V – V – F – F.

19. (AOCP - Fisioterapeuta - EBSERH/MEAC e HUWC-UFC – 2014) A hipertonia piramidal possui certas características. Com relação a esta alteração do tônus, assinale a alternativa correta.

A) A hipertonia está presente nos músculos agonistas e antagonistas dos membros, da face e do pescoço.
B) O sinal de roda denteada e o sinal de cano de chumbo sempre se fazem presentes nesta hipertonia.
C) A paralisia motora, hiperreflexia e o sinal de Babinski não estão presentes neste tipo de hipertonia.
D) A hipertonia está presente nos músculos extensores e pronadores do membro superior e nos flexores do membro inferior e flexores plantares do tornozelo.
E) O sinal de canivete, somado à contratura dos músculos que dificultam a movimentação passiva, faz parte desta hipertonia.

20. (AOCP - Fisioterapeuta - EBSERH/HU-UFMS – 2014) A espasticidade não significa um distúrbio específico do controle motor, mas descreve um grande número de comportamentos anormais, tal como podem ser encontrados frequentemente em pacientes com lesões neurológicas. Assinale a alternativa que NÃO corresponde a esses comportamentos anormais.

A) Reflexo miotático hiperativo.
B) Sinergias estereotípicas de movimento.
C) Aumento de resistência em relação ao movimento passivo.
D) Padrão de postura da extremidade superior estendida e da inferior flexionada.
E) Uma co-contração excessiva de músculos antagônicos.

GABARITO



1. D
2. C
3. C
4. B
5. B
6. C
7. E
8. B
9. B
10. C
11. B
12. A
13. A
14. B
15. C
16. B
17. D
18. A
19. E
20. D



ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE:
PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.

1. 

Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.

2. 

Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).

3. 

Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).

4. 

Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).

5. 

Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).

6. 

Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).

7. 

Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.

8. 

O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.