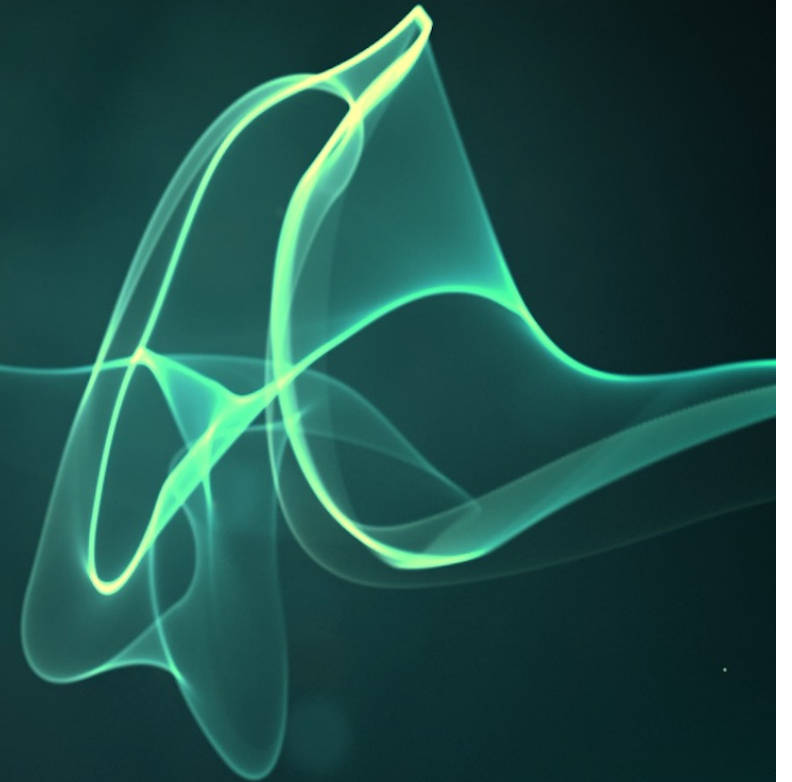
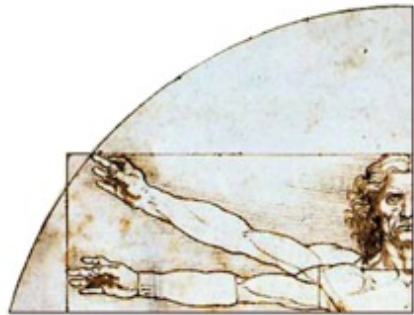




**CIÊNCIAS  
BIOMÉDICAS**  
ICB - USP





Departamento  
de Anatomia

ICB-USP



# Introdução à Anatomia

Profa. Dra. Simone Cristina Motta

Departamento de Anatomia

ICB - USP

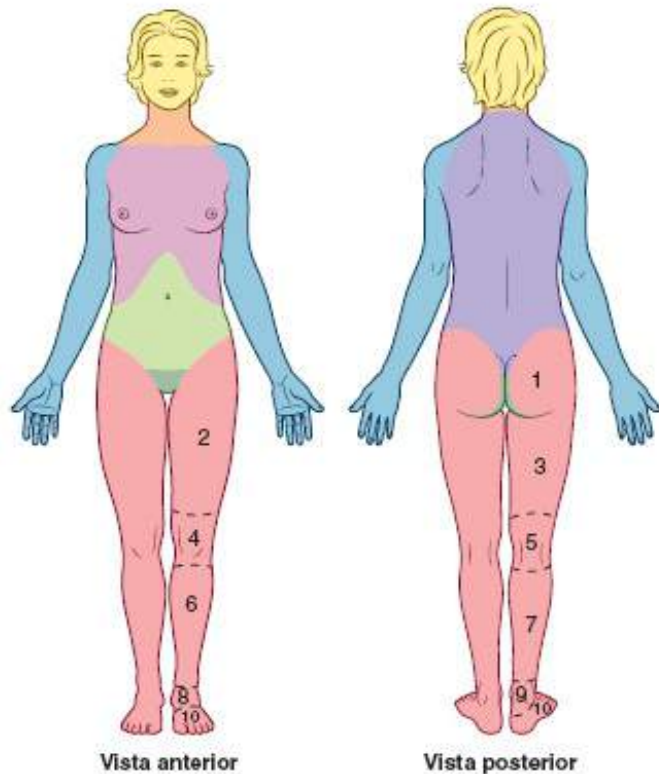
## POSIÇÃO ANATÔMICA

- posição ereta, em pé, posição bípede.
- face voltada para frente; olhar dirigido para o horizonte.
- membros superiores estendidos e próximos ao tronco.
- palmas das mãos voltadas para frente.
- membros inferiores unidos.
- pontas dos pés dirigidos para frente.

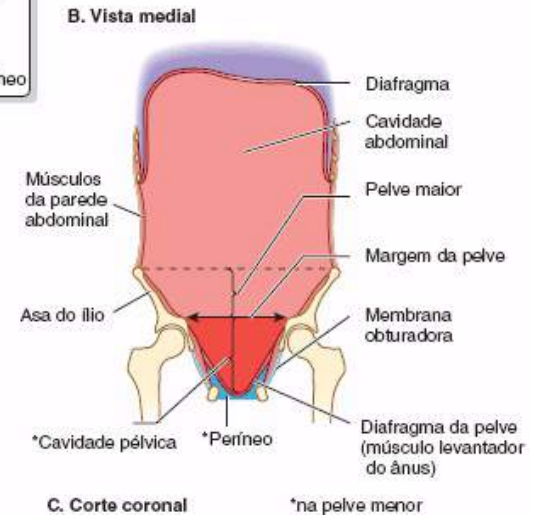
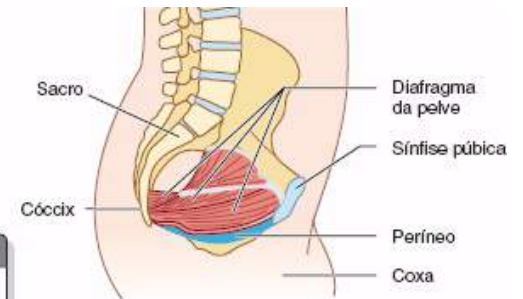
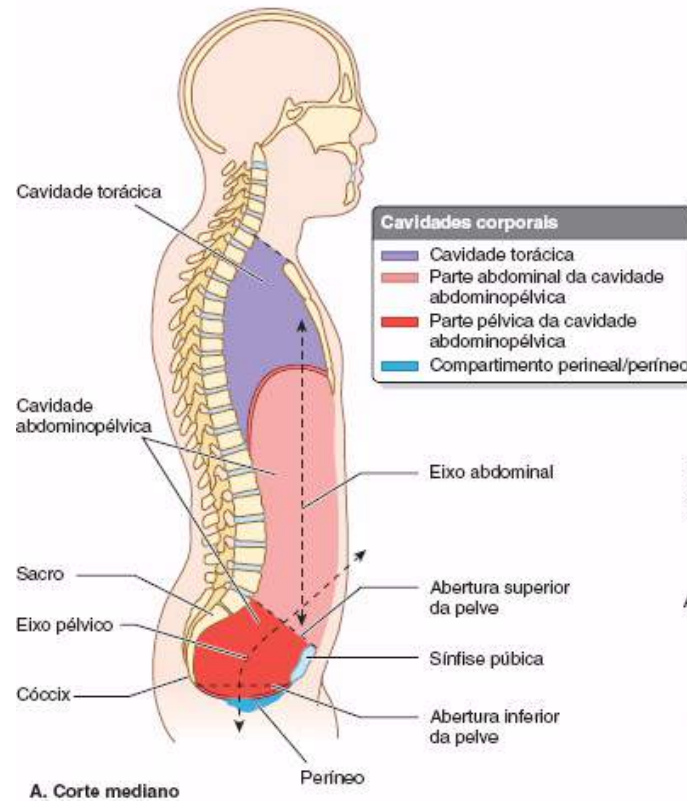


# Divisão do corpo

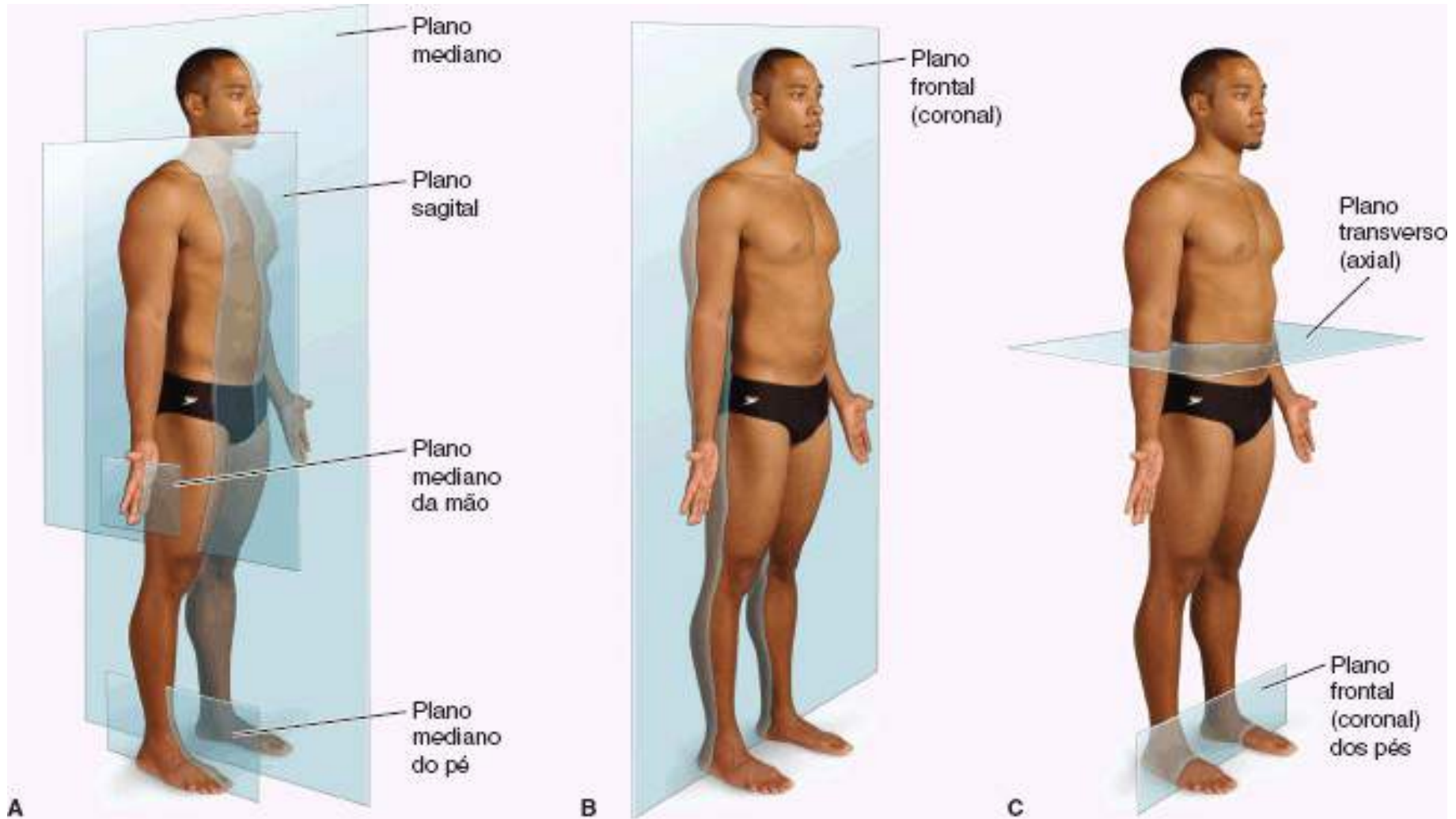
Principais partes do corpo		
Cabeça	Dorso	Membro inferior
Pescoço	Abdome	Membro superior
Tórax	Pelva/períneo	



Regiões do membro inferior	
1 = Região glútea	7 = Região crural posterior
2 = Região femoral anterior	8 = Região talocrural anterior (tornozelo)
3 = Região femoral posterior	9 = Região talocrural posterior
4 = Região genicular anterior	10 = Região do pé
5 = Região genicular posterior	
6 = Região crural anterior	



# Planos de secção



# Terminologia Anatômica

A terminologia anatômica introduz e constitui uma grande parte da terminologia médica. Para se fazer compreender, é preciso se expressar claramente, empregando os termos apropriados da maneira correta. Embora você conheça bem os termos comuns e coloquiais que designam as partes e regiões do corpo, deve aprender a *terminologia anatômica internacional*, que permite a comunicação precisa entre profissionais de saúde e cientistas do mundo todo. Os profissionais de saúde também precisam conhecer os termos comuns e coloquiais que as pessoas usam ao relatar suas queixas. Além disso, deve ser capaz de usar termos que as pessoas compreendam ao explicar a elas seus problemas clínicos.

Moore, Anatomia Orientada para a Clínica, 7ª ed.

## Abreviaturas para os termos gerais de anatomia:

a. - artéria

fasc. - fascículo

lig. - ligamento

m. - músculo

n. - nervo

r. - ramo

v. - veia

aa. - artérias

gl. - glândula

ligg. - ligamentos

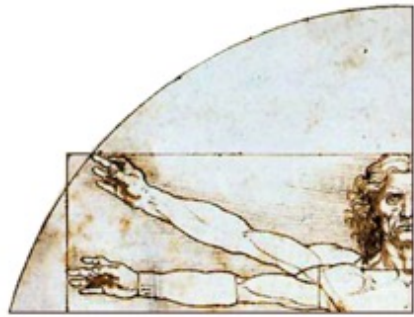
mm. - músculos

nn. - nervos

rr. - ramos

vv. - veias

Dangelo e Fattini, Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar, 2ª ed.



Departamento  
de Anatomia

ICB-USP



# Sistema Nervoso I

Profa. Dra. Simone Cristina Motta

Departamento de Anatomia

ICB - USP

# Bibliografia

Neuroanatomia Funcional

Angelo Machado

Lucia Machado Haertel

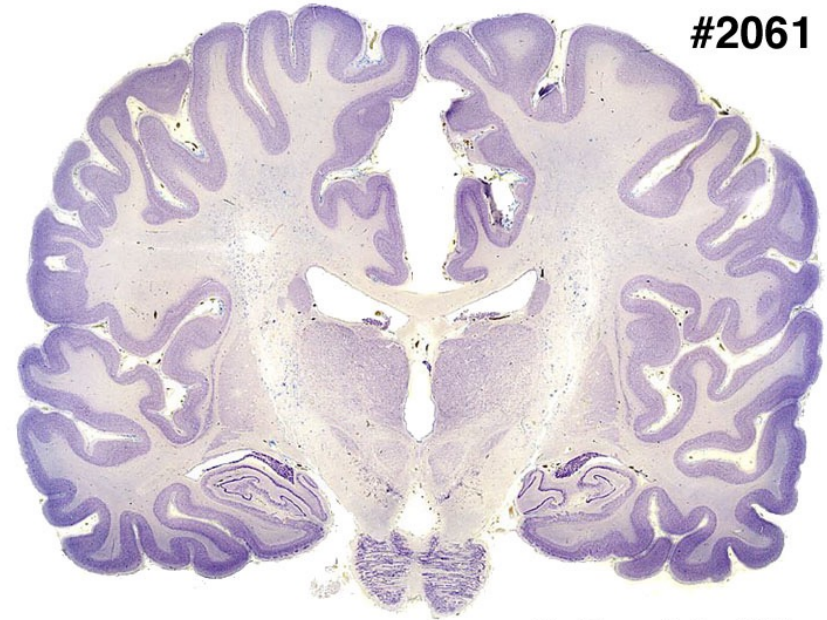


# TERMOS E CONCEITOS

#2061

## Substância Cinzenta

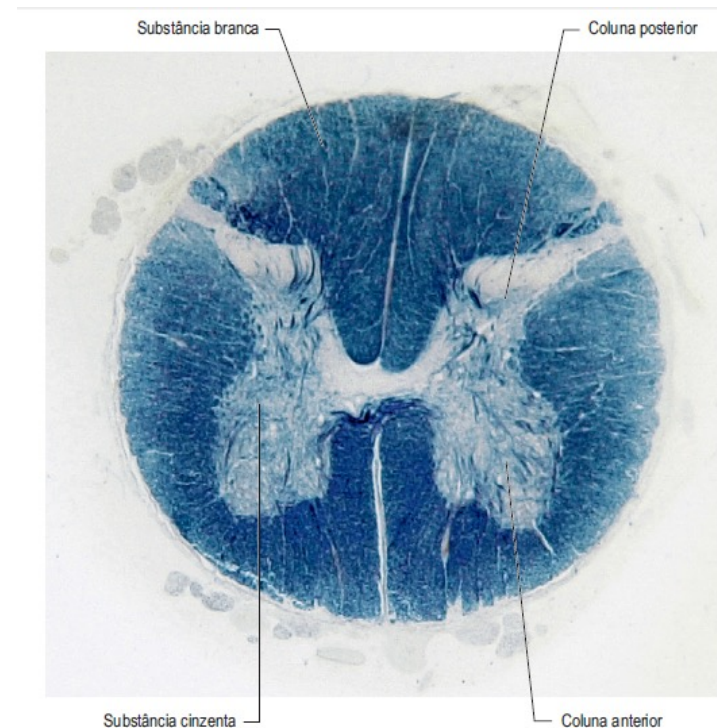
- Agregados de corpos celulares neuronais



National Museum of Health and Medicine

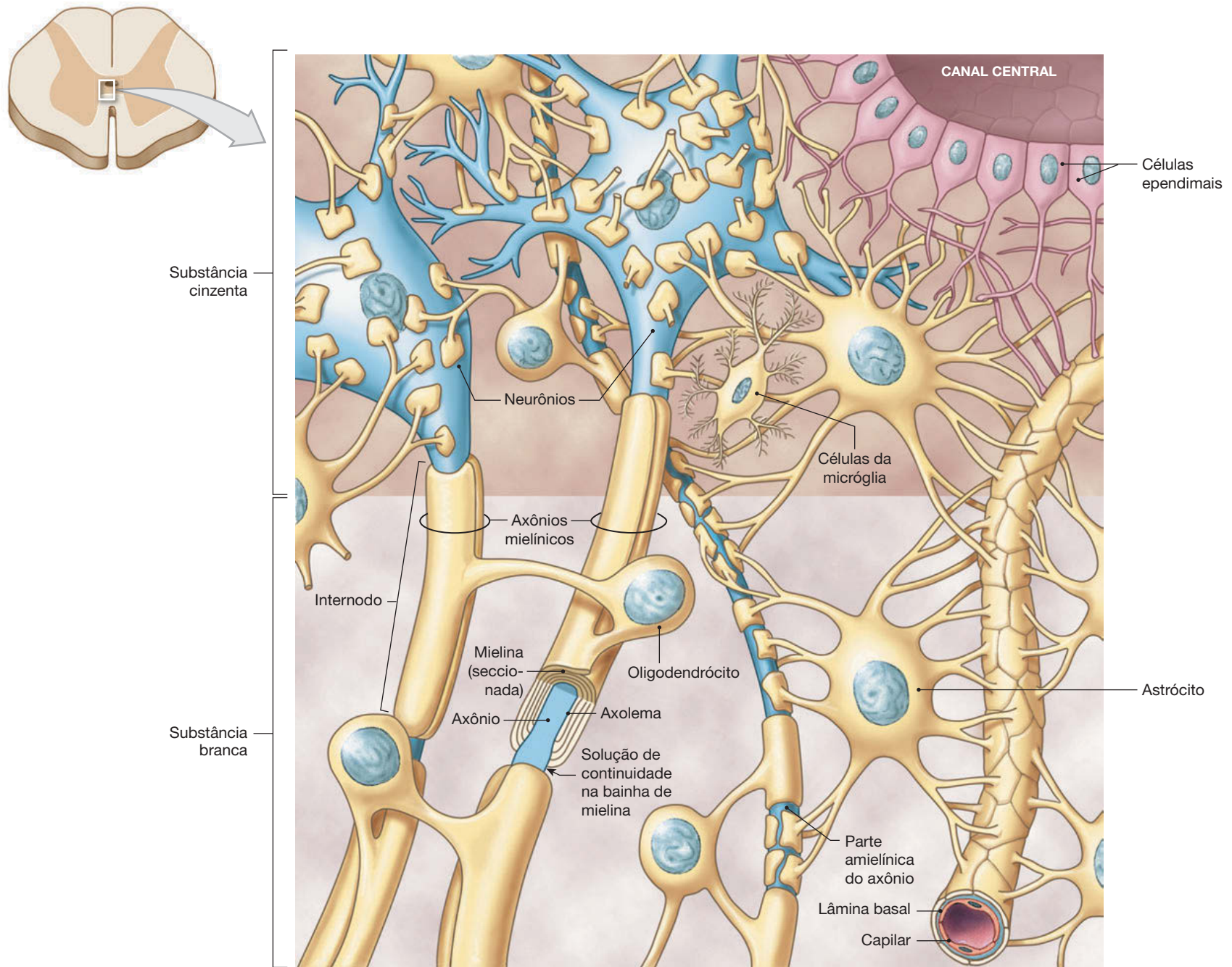
## Substância Branca

- Agregados de axônios.



National Museum of Health and Medicine (2016);  
STANDRING (2010)

Fig. 15.5 Corte transversal através da medula espinal ao nível lombar. O corte foi corado para fibras nervosas, deixando a substância cinzenta relativamente pouco corada. (Figura realçada por B. Crossman.)



**Figura 13.5** Histologia do tecido nervoso no SNC.

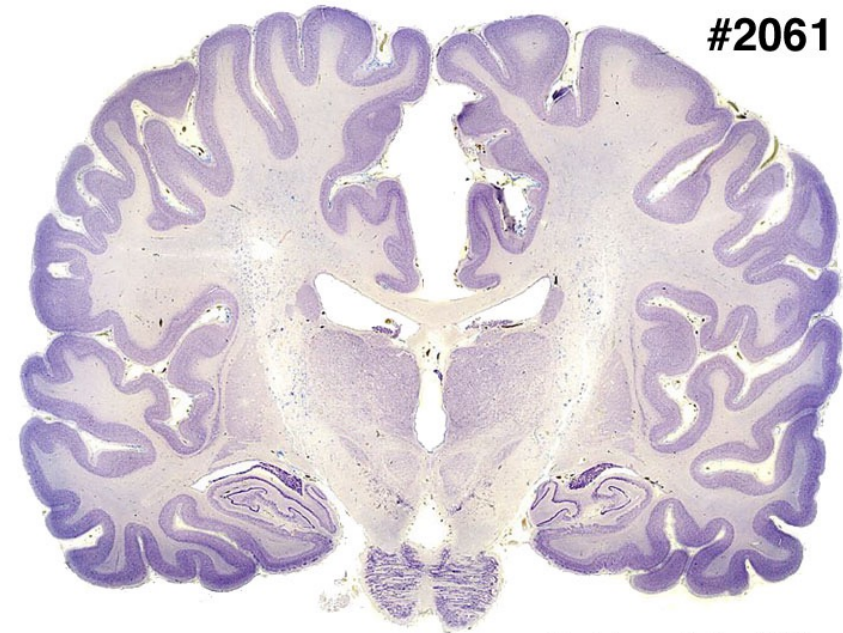
Vista diagramática do tecido nervoso na medula espinal, mostrando as relações entre neurônios e células da glia.

# TERMOS E CONCEITOS

- ✓ NERVO – Conjunto de axônios fora do SNC. Cordões esbranquiçados que unem o SNC aos órgãos periféricos;
- ✓ TRACTO – Conjunto de axônios dentro do SNC;
- ✓ FASCÍCULO – Tracto curto;
- ✓ NÚCLEO (ABERTO E FECHADO) – Conjunto de corpos celulares dentro do SNC;
- ✓ GÂNGLIO - Conjunto de corpos celulares fora do SNC.

# TERMOS E CONCEITOS

Comissura - Fibras nervosas que cruzam perpendicularmente o plano mediano



National Museum of Health and Medicine

National Museum of Health and Medicine  
(2016)

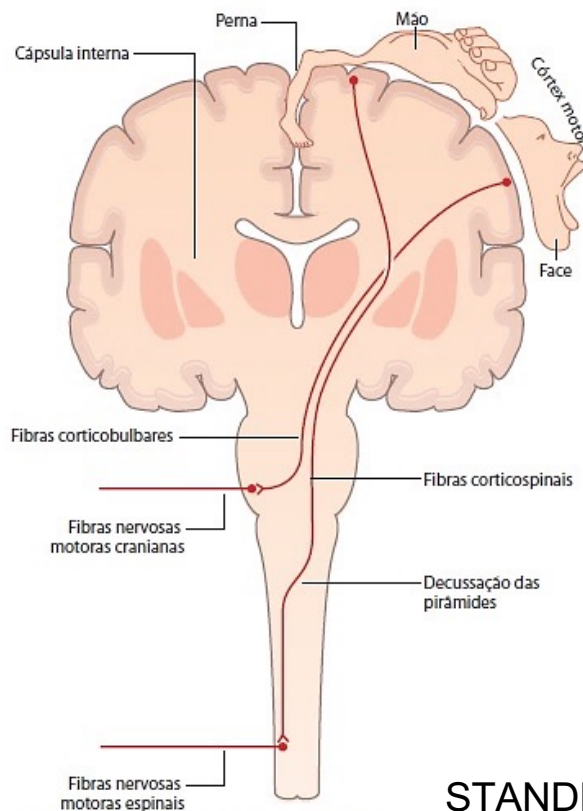
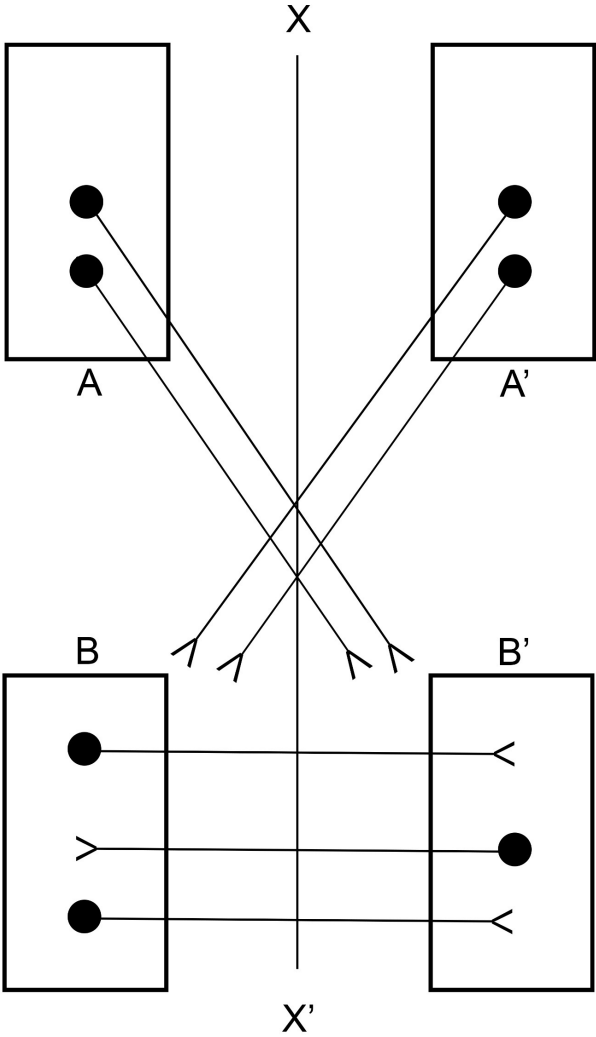


Fig. 15.11 Tratos corticospinal e corticobulbar.

STANDRING  
(2010)

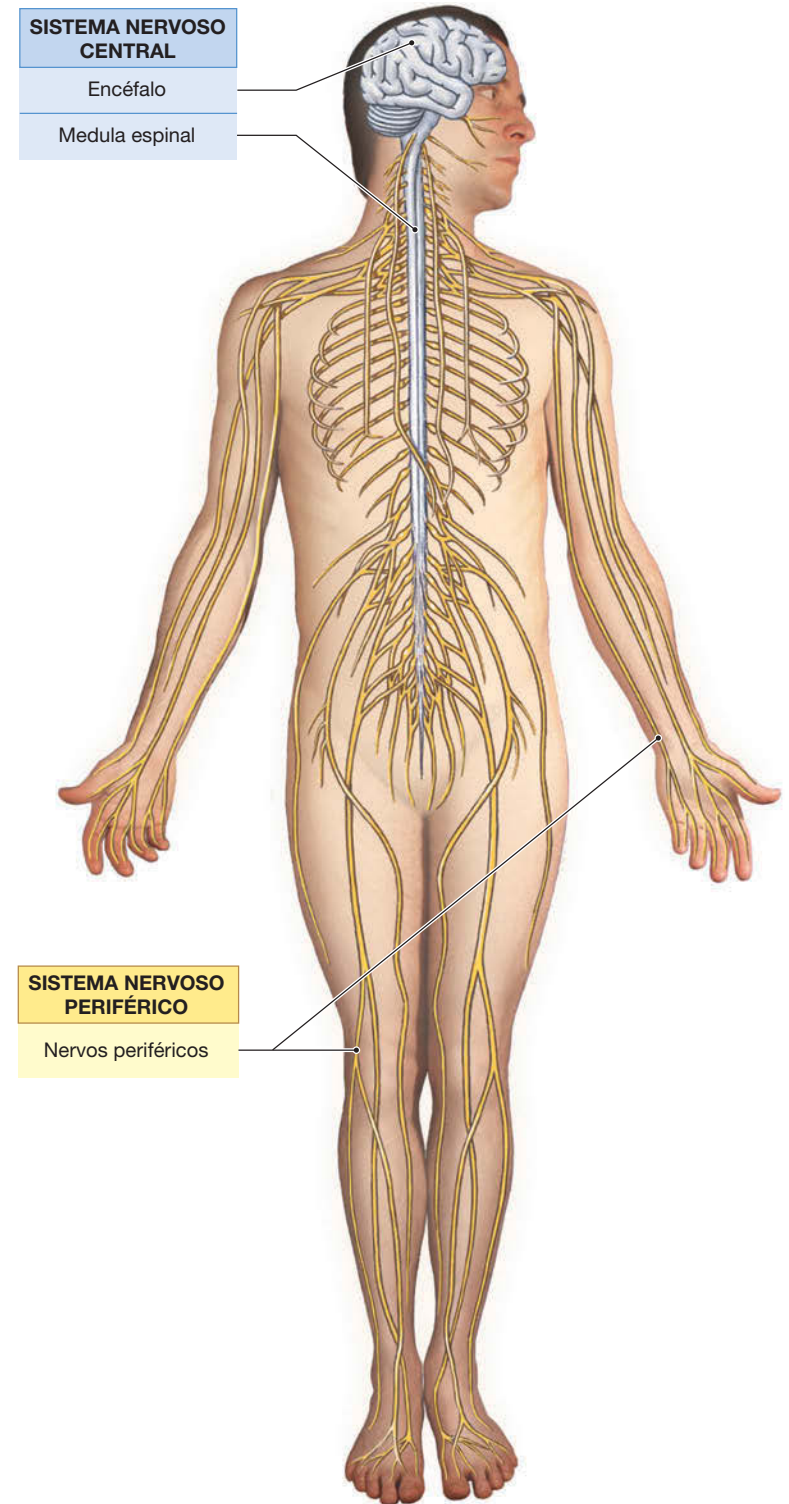
Decussação - Fibras nervosas que cruzam obliquamente o plano mediano.

# Diferença entre Comissura X Decussação



# Sistema Nervoso

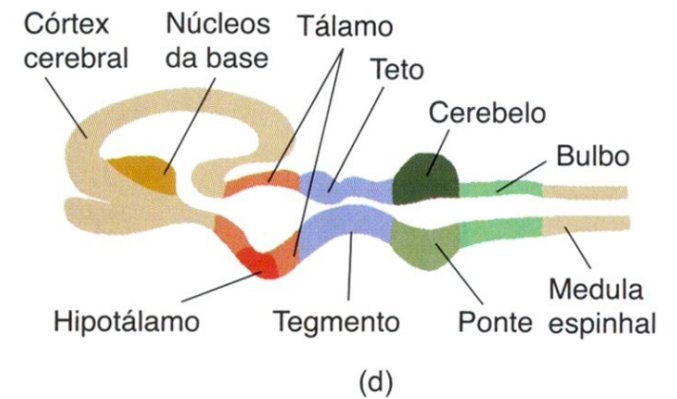
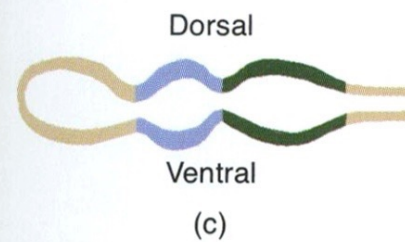
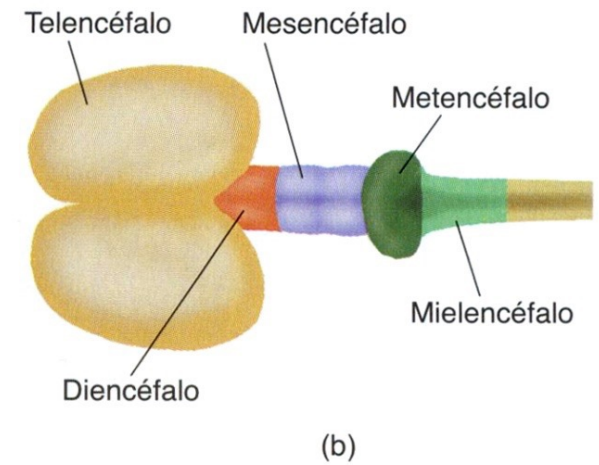
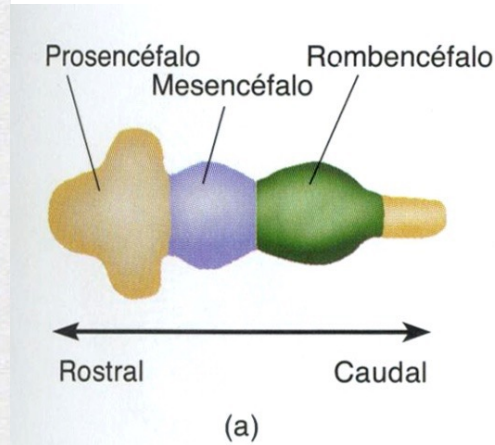
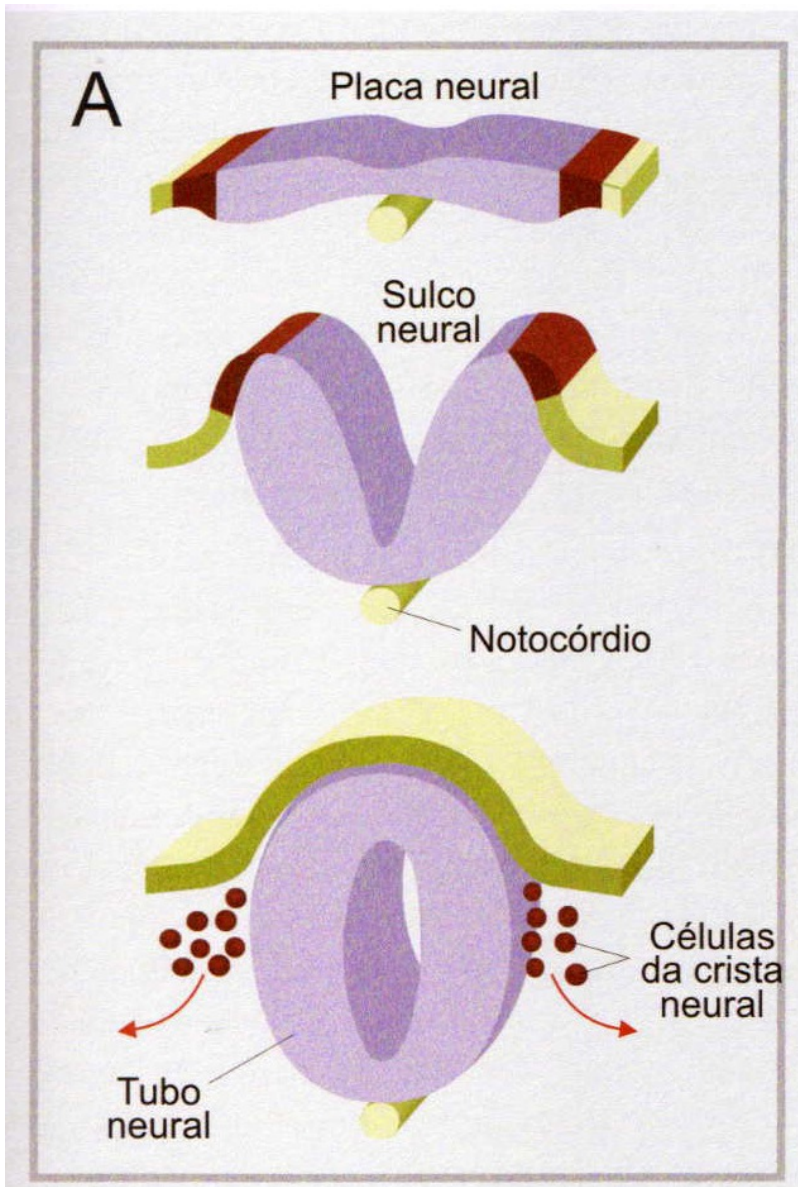
- Sistema Nervoso Central
- Sistema Nervoso Periférico



# Sistema Nervoso – Divisão Funcional

- Sistema Nervoso Somático
  - Aferente
  - Eferente
- Sistema Nervoso Visceral
  - Aferente
  - Eferente – Autônomo
    - Simpático
    - Parassimpático

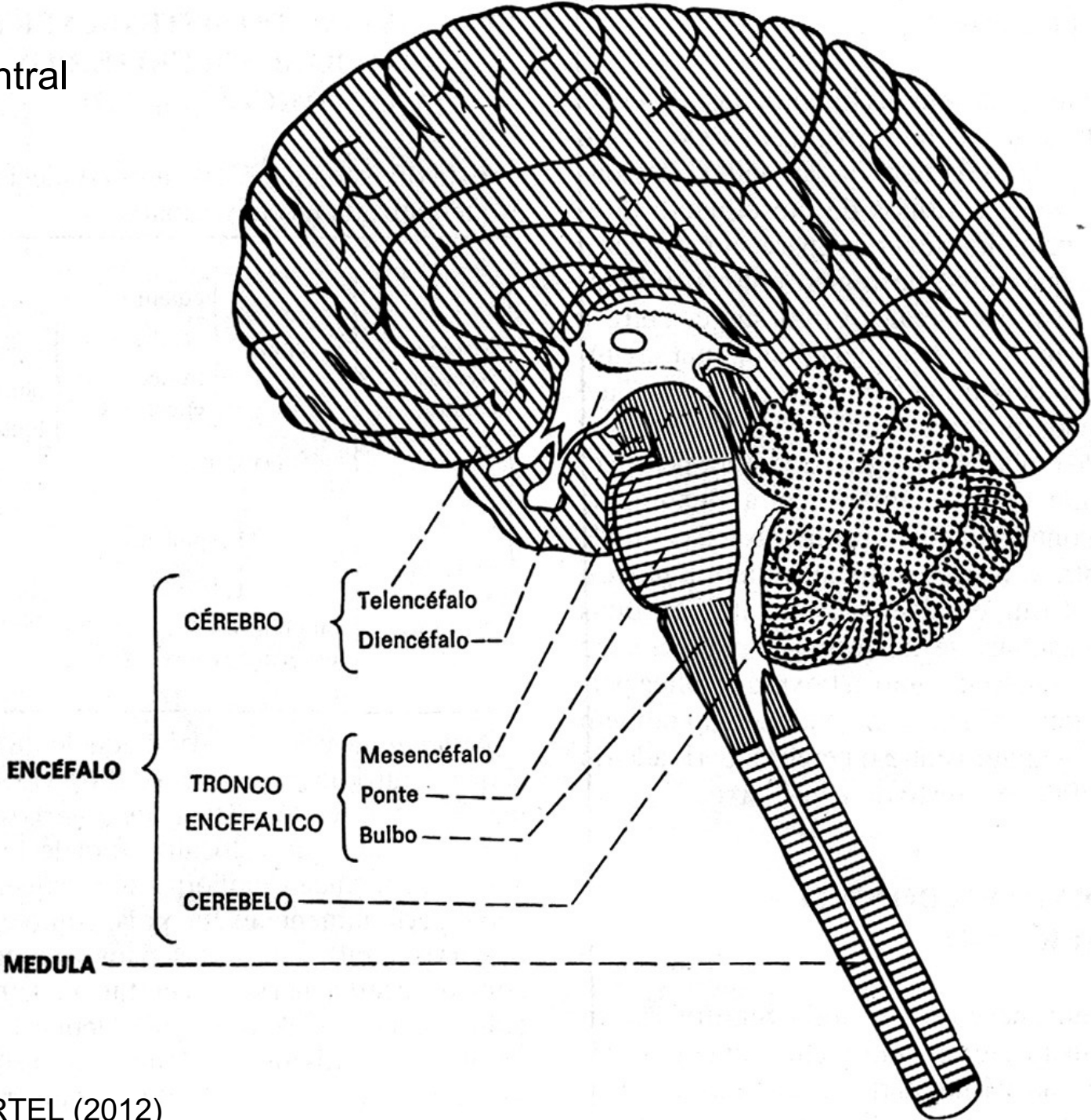
# Origem embriológica

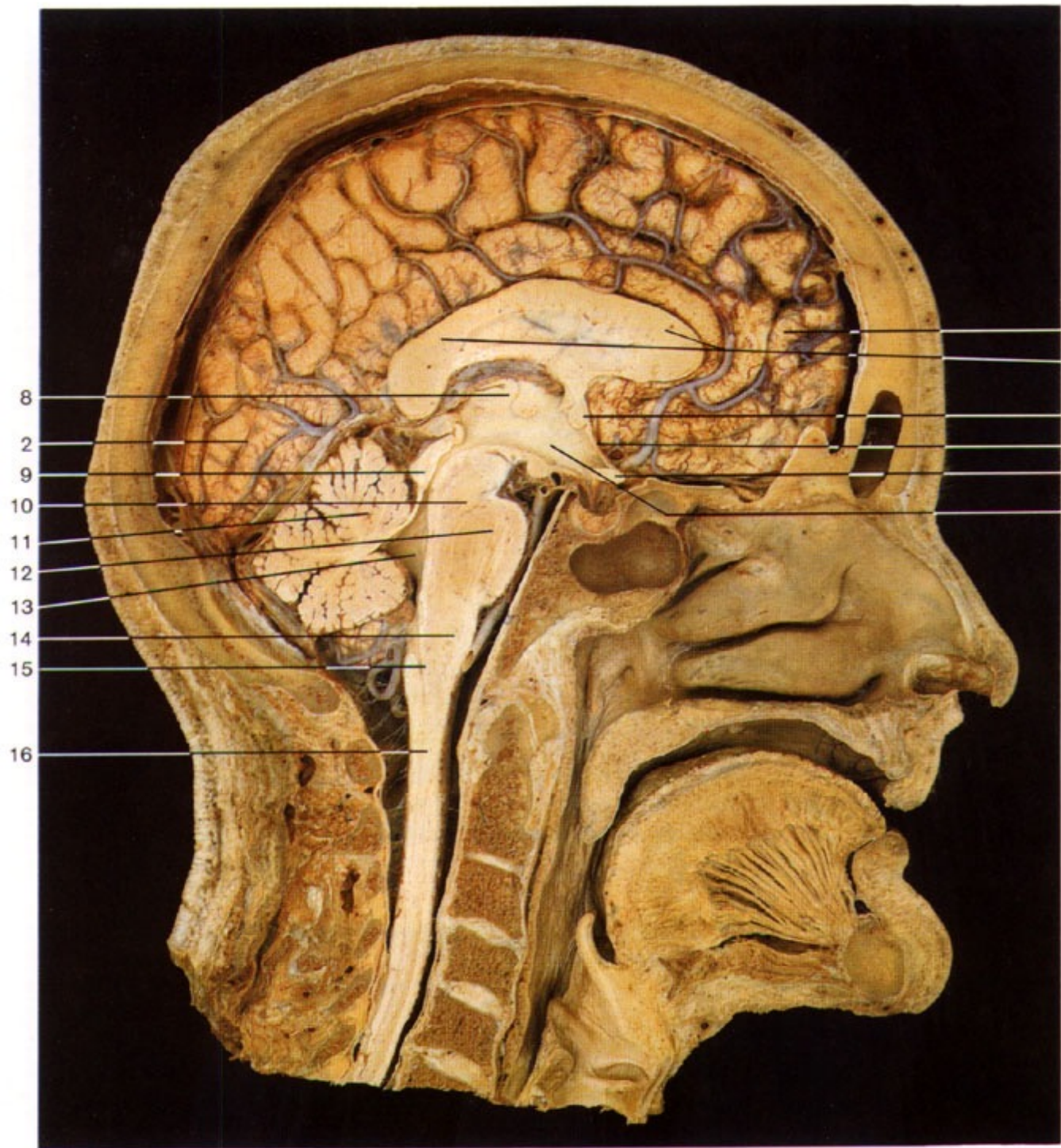




Divisão principal	Subdivisões	Principais estruturas	
Prosencéfalo	Telencéfalo	Córtex cerebral	
		Núcleos da base	
		Amígdala e Formação Hipocampal	
	Diencéfalo	Tálamo	
Hipotálamo	Mesencéfalo	Mesencéfalo	Teto Tegmento
Rombencéfalo			Metencéfalo
	Ponte		
	Mielencéfalo	Bulbo	

# Sistema Nervoso Central





- 1 Lobo frontal
- 2 Lobo occipital
- 3 Corpo caloso
- 4 Comissura rostral (anterior)
- 5 Lâmina terminal
- 6 Quiasma óptico
- 7 Hipotálamo
- 8 Tálamo, terceiro ventrículo
- 9 Colículo do mesencéfalo
- 10 Pedúnculo do cérebro
- 11 Cerebelo
- 12 Ponte
- 13 Quarto ventrículo
- 14 Medula oblonga
- 15 Canal central
- 16 Medula espinal

Secção mediana da cabeça. Regiões do encéfalo. A foixe do cérebro foi removida.

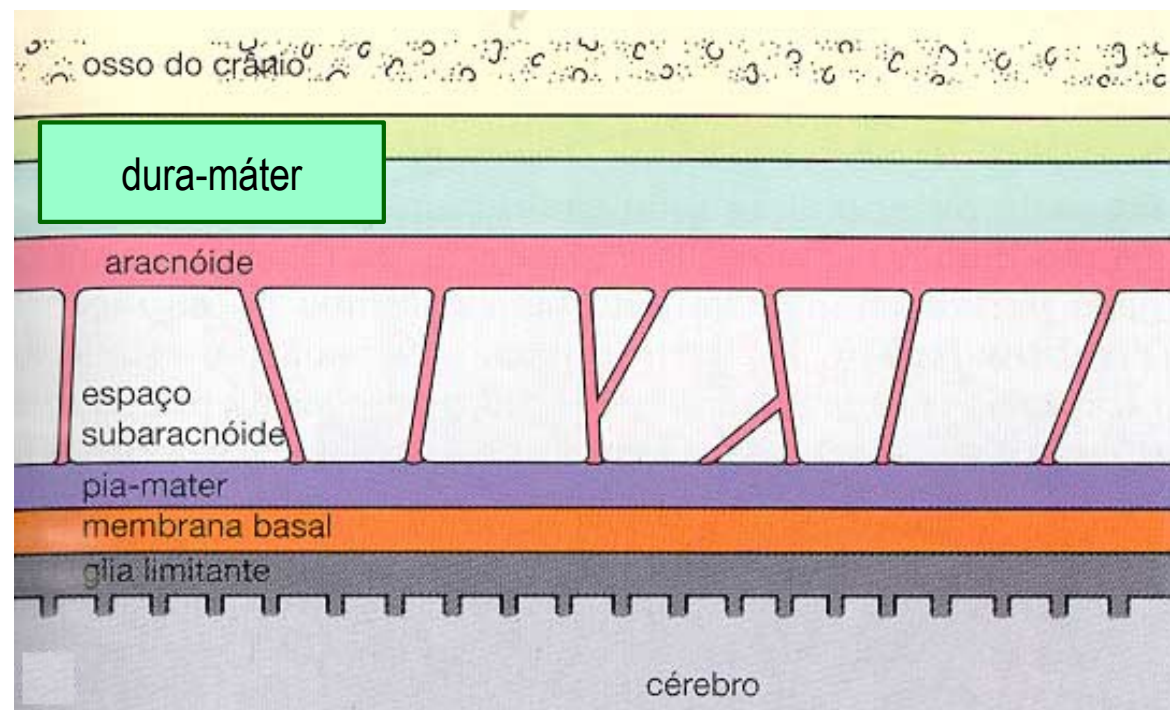
# Meninges



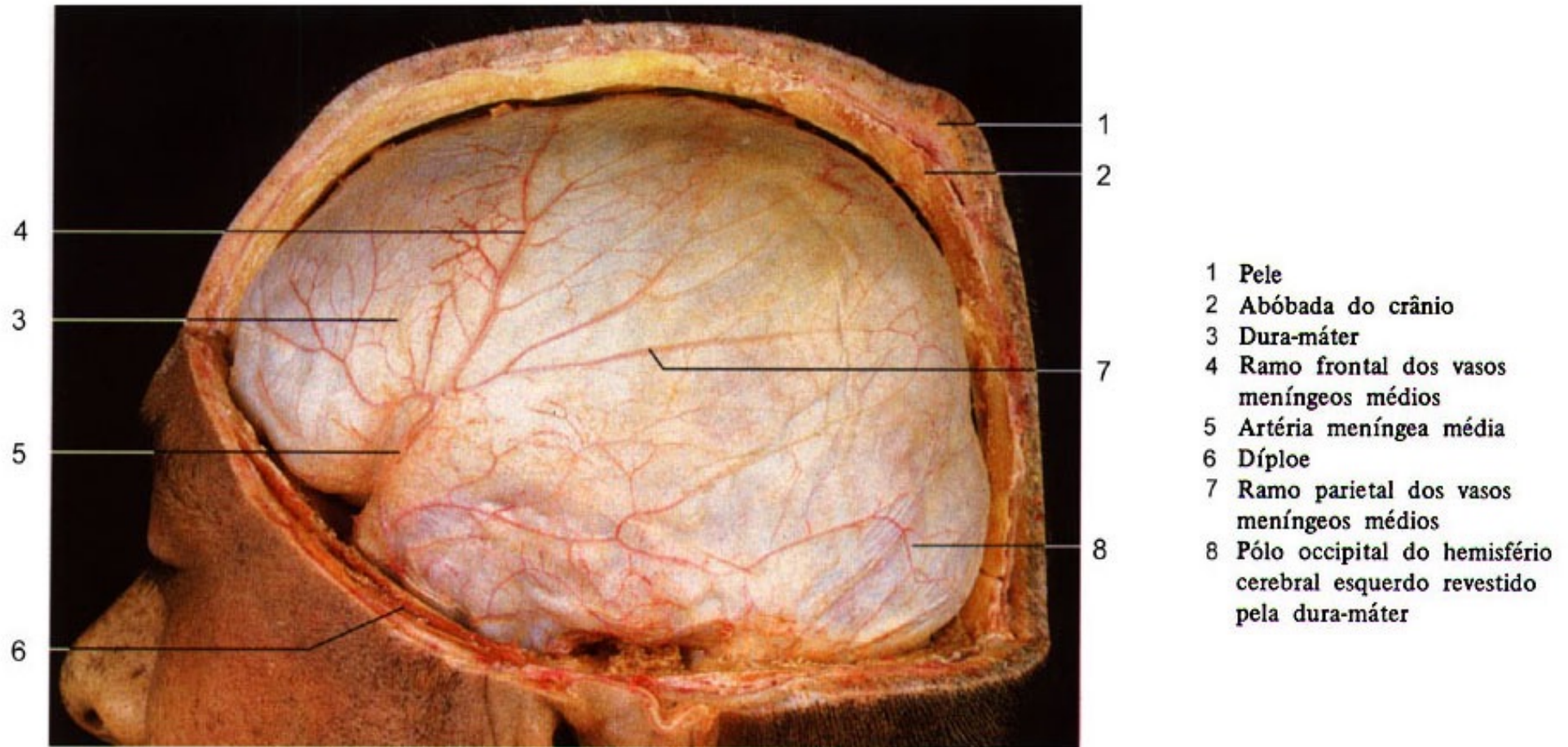
dura-máter

aracnóide-máter

pia-máter

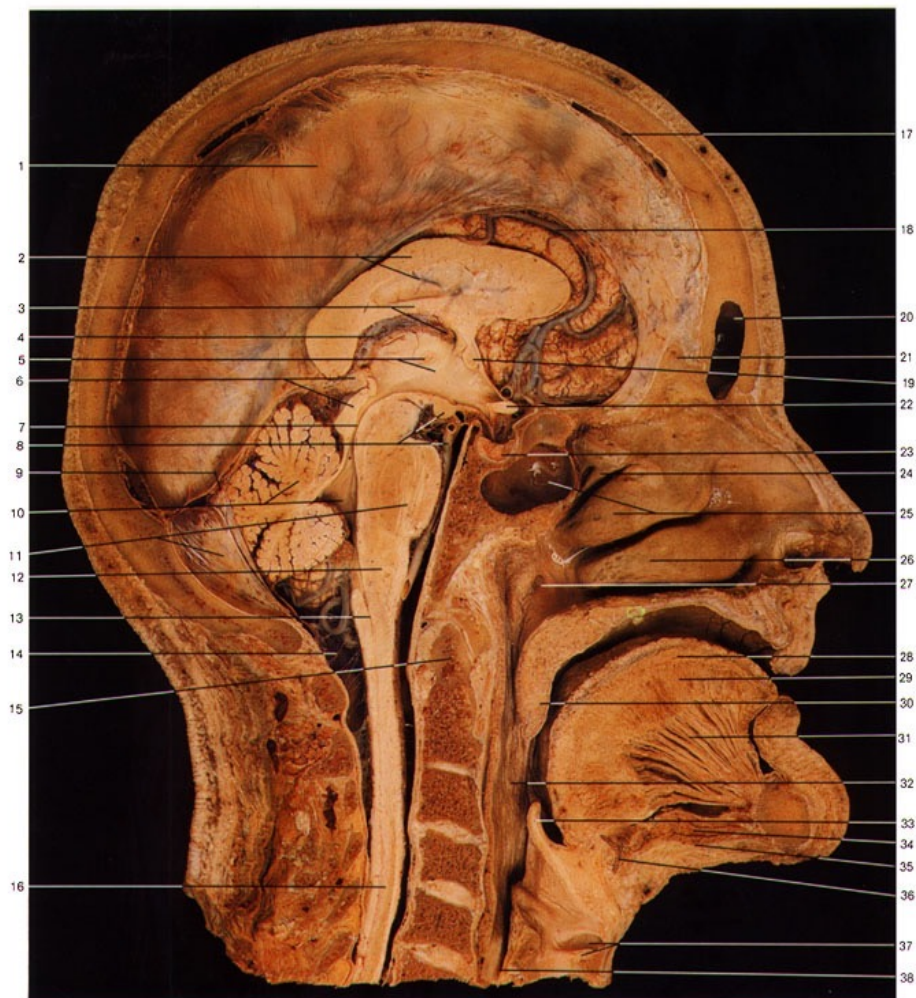


# Dura-máter



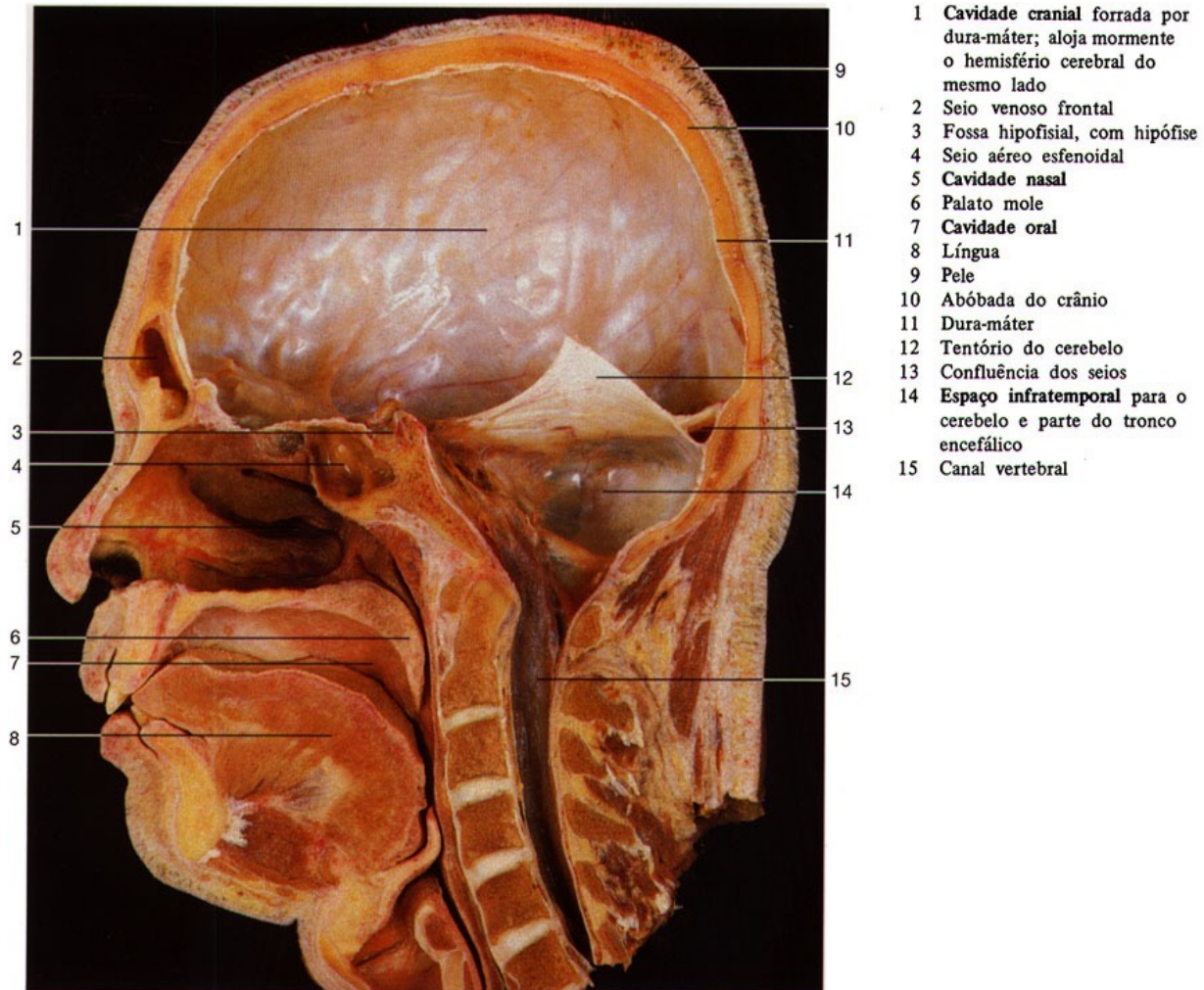
Vista externa da dura-máter, com vasos meníngeos. Abóbada retirada à esquerda.

# Foice do cérebro



Secção sagital mediana da cabeça e pescoço.

# Tentório do cerebelo



Corte mediano da cabeça. Metade direita. Vista interna da dura-máter forrando a cavidade cranial. Encéfalo retirado.

# Seios da dura-máter

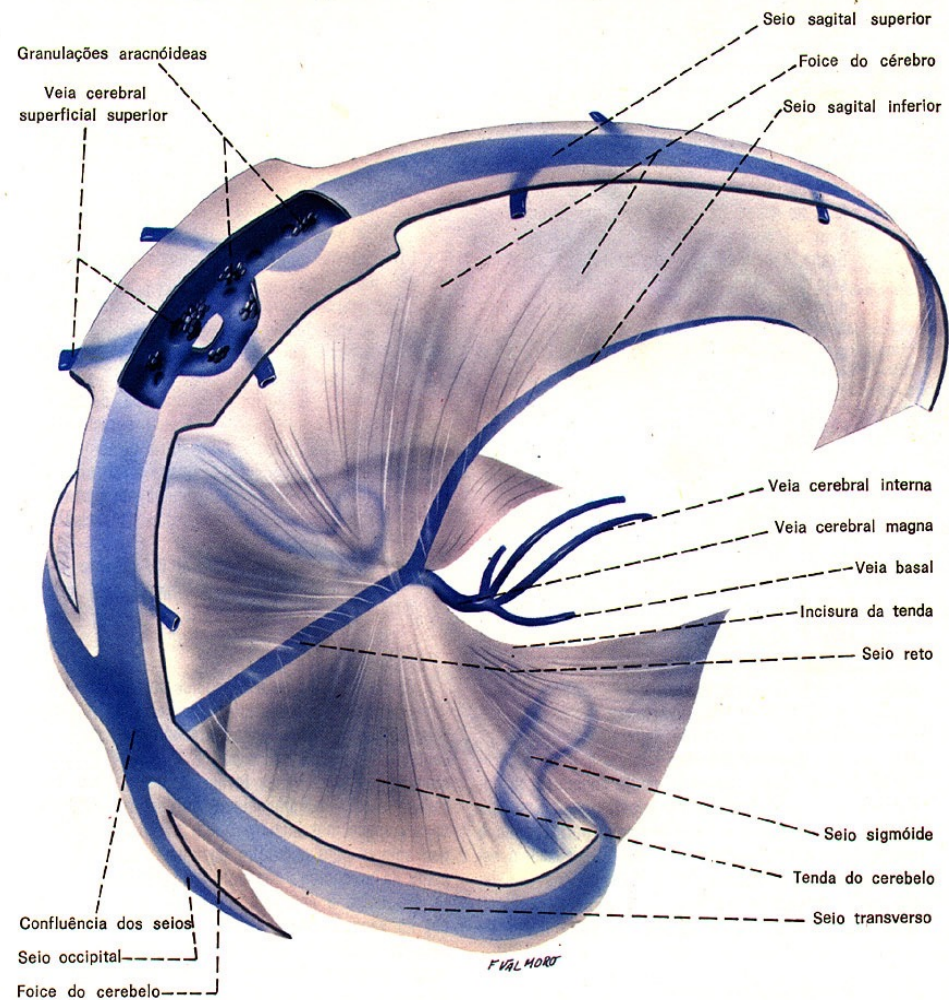
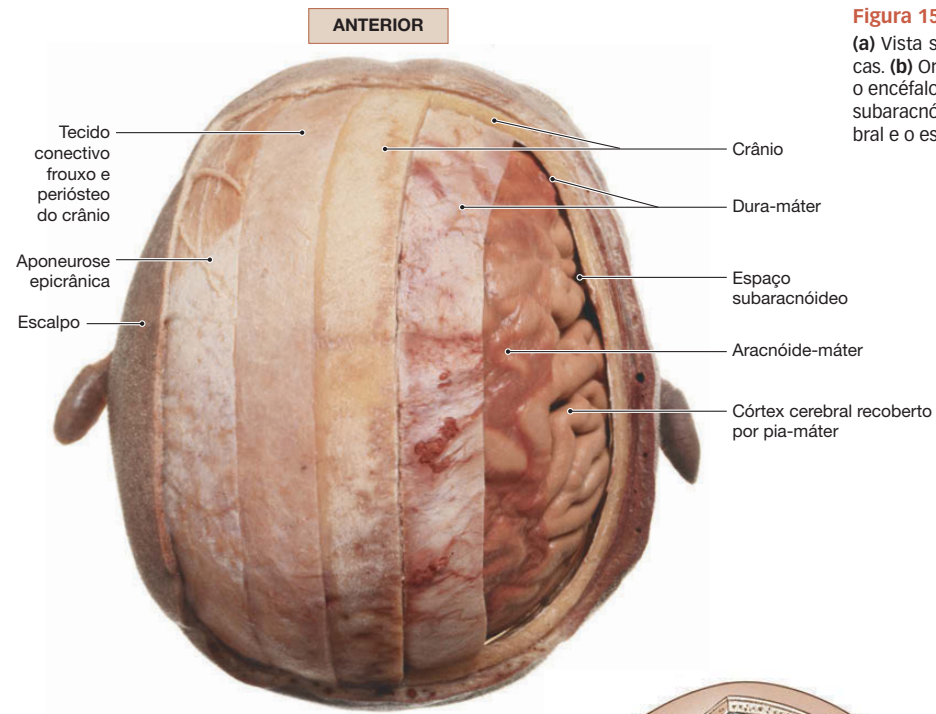


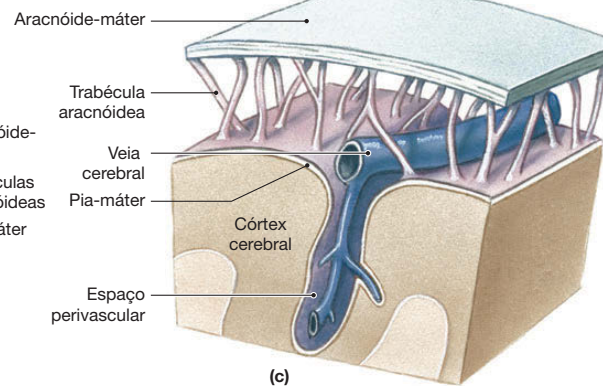
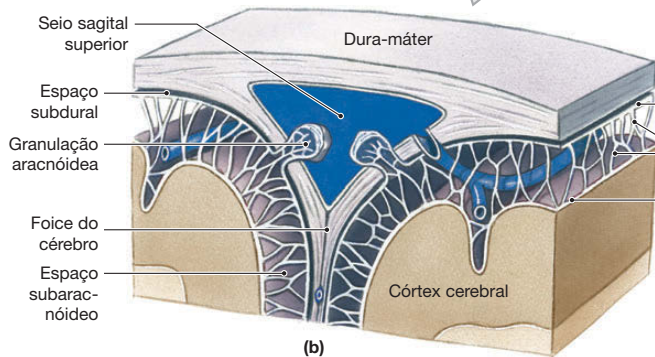
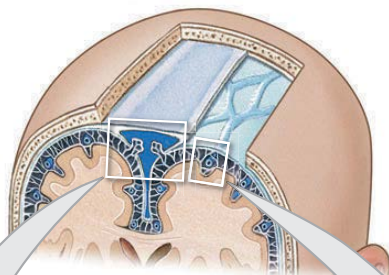
Fig. 8.1 — Pregas e seios da dura-máter do encéfalo.





**POSTERIOR**

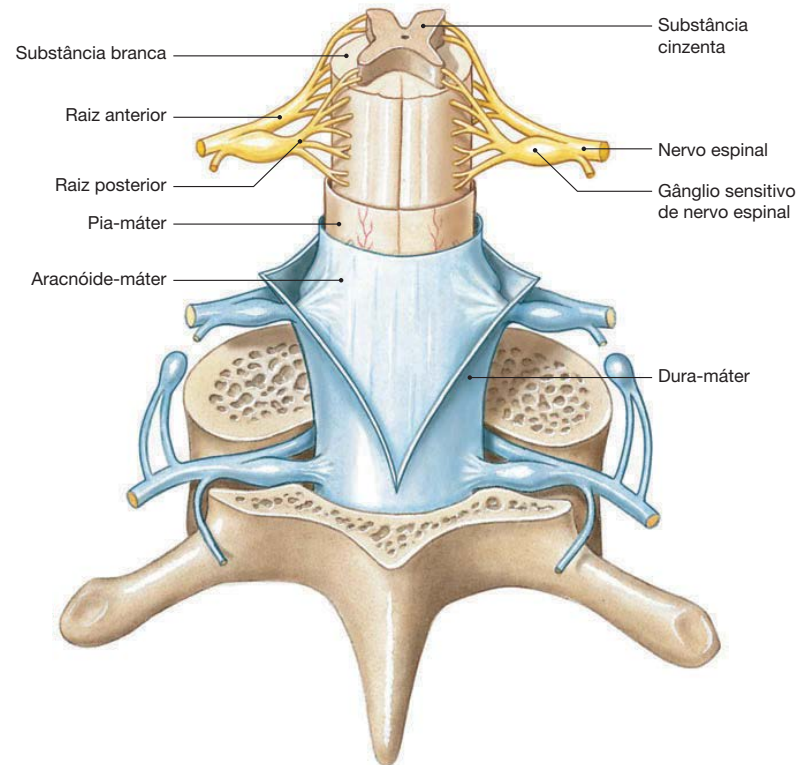
(a)



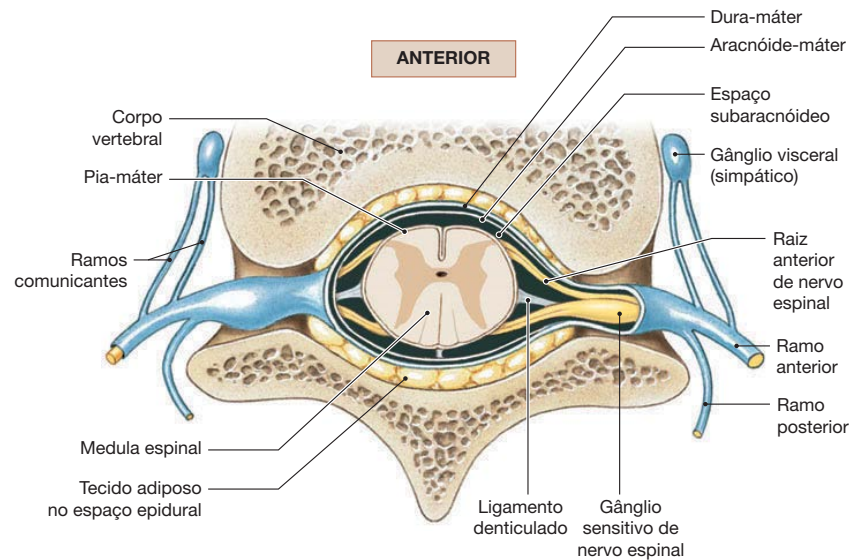
**Figura 15.4 As meninges encefálicas.**

(a) Vista superior de uma dissecação das meninges encefálicas. (b) Organização e relações das meninges encefálicas com o encéfalo. (c) Vista em detalhe da aracnóide-máter, do espaço subaracnóideo e da pia-máter. Note a relação entre a veia cerebral e o espaço subaracnóideo.

# Dura-máter na medula espinal



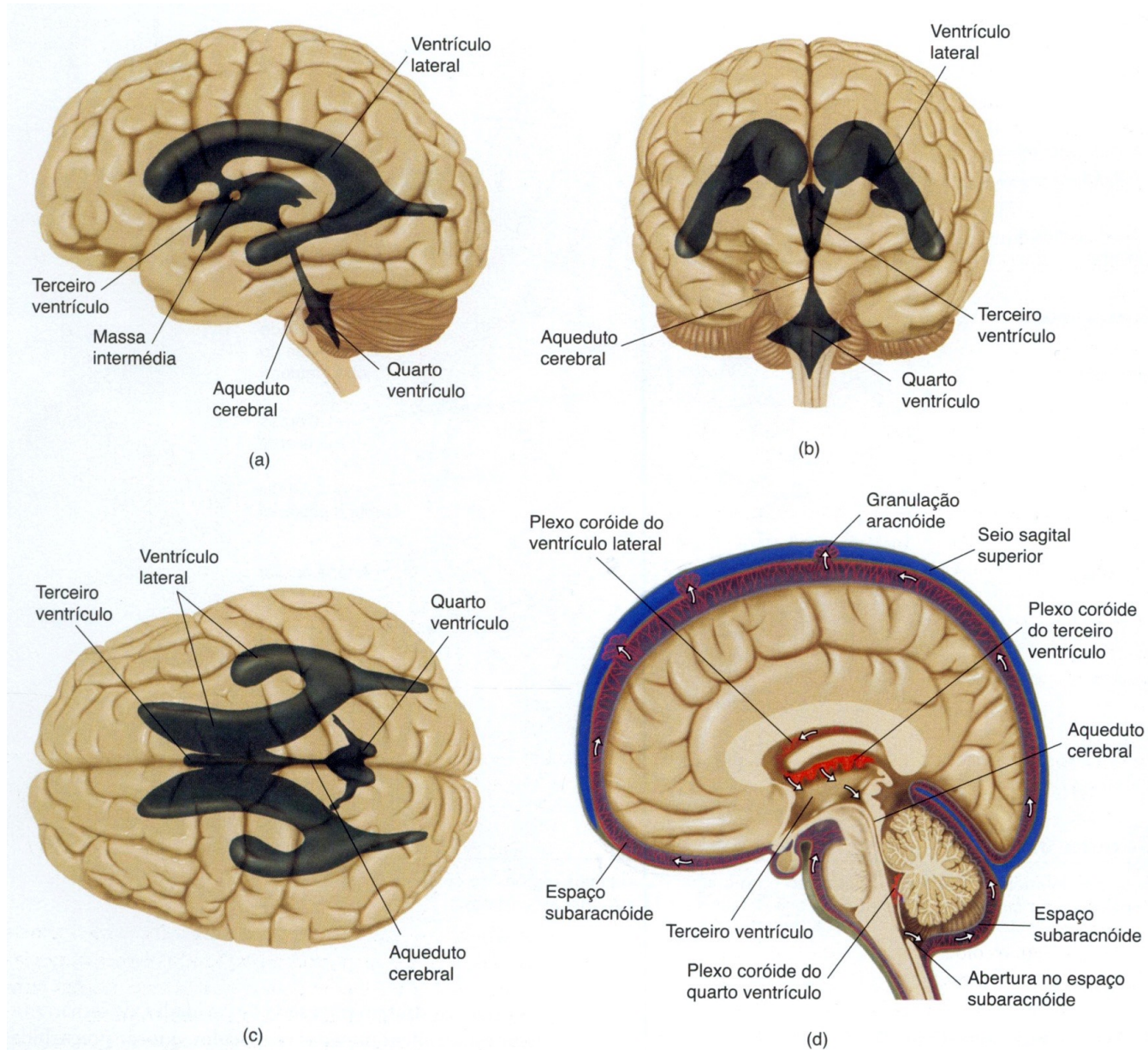
(c) Vista posterior



POSTERIOR

(d) Vista seccional

# Ventrículos



Ventrículo	Subdivisões
Lateral	Telencéfalo
Terceiro	Diencéfalo
Aqueduto cerebral	Mesencéfalo
Quarto	Metencéfalo
	Mielencéfalo

# Líquido cerebrospinal ou Líquor

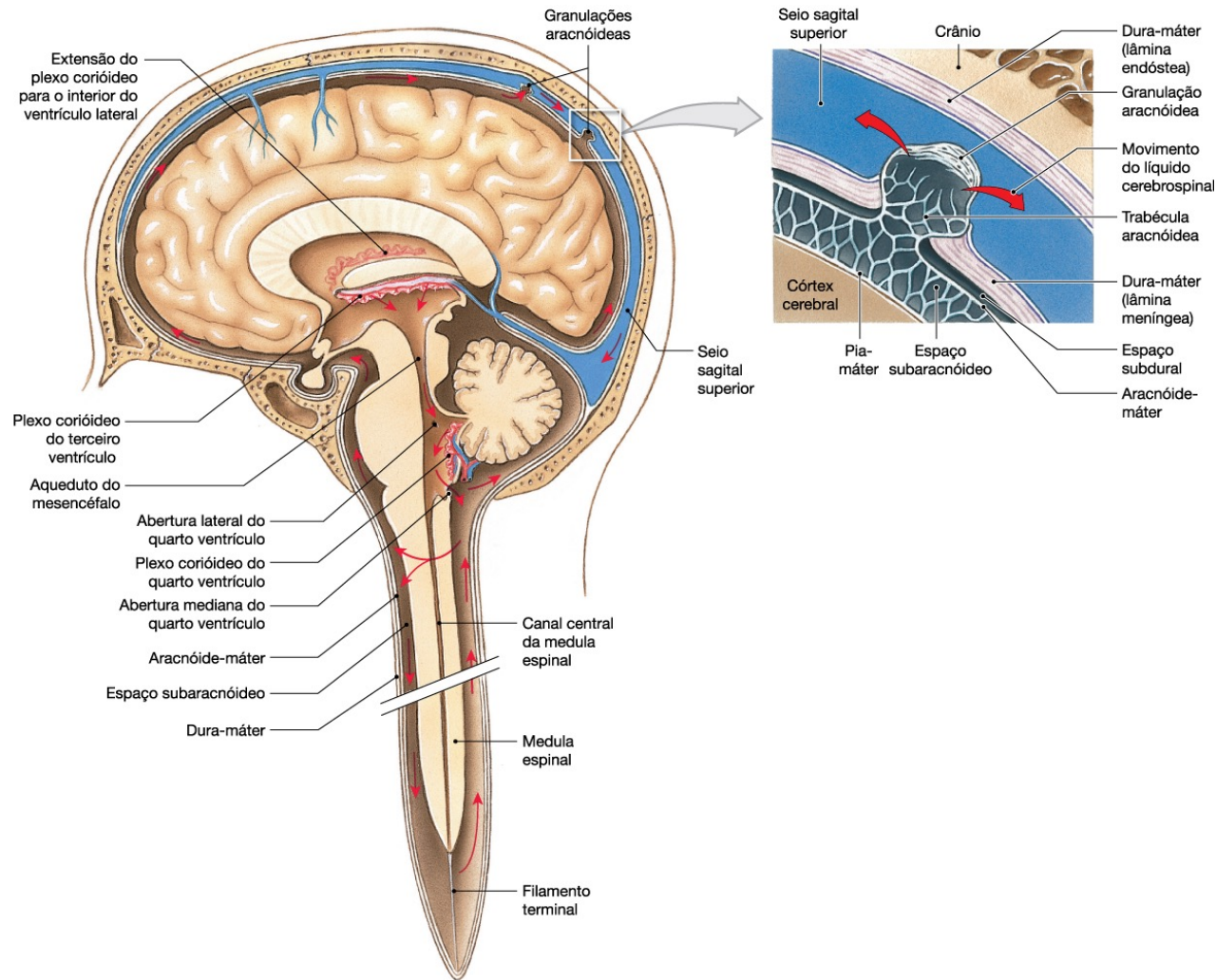
## Função

- 1- suporte físico p/ encéfalo (amortecimento e diminuição do peso relativo)
- 2- regulação do meio químico do SNC
- 3- canal de comunicação química do SNC

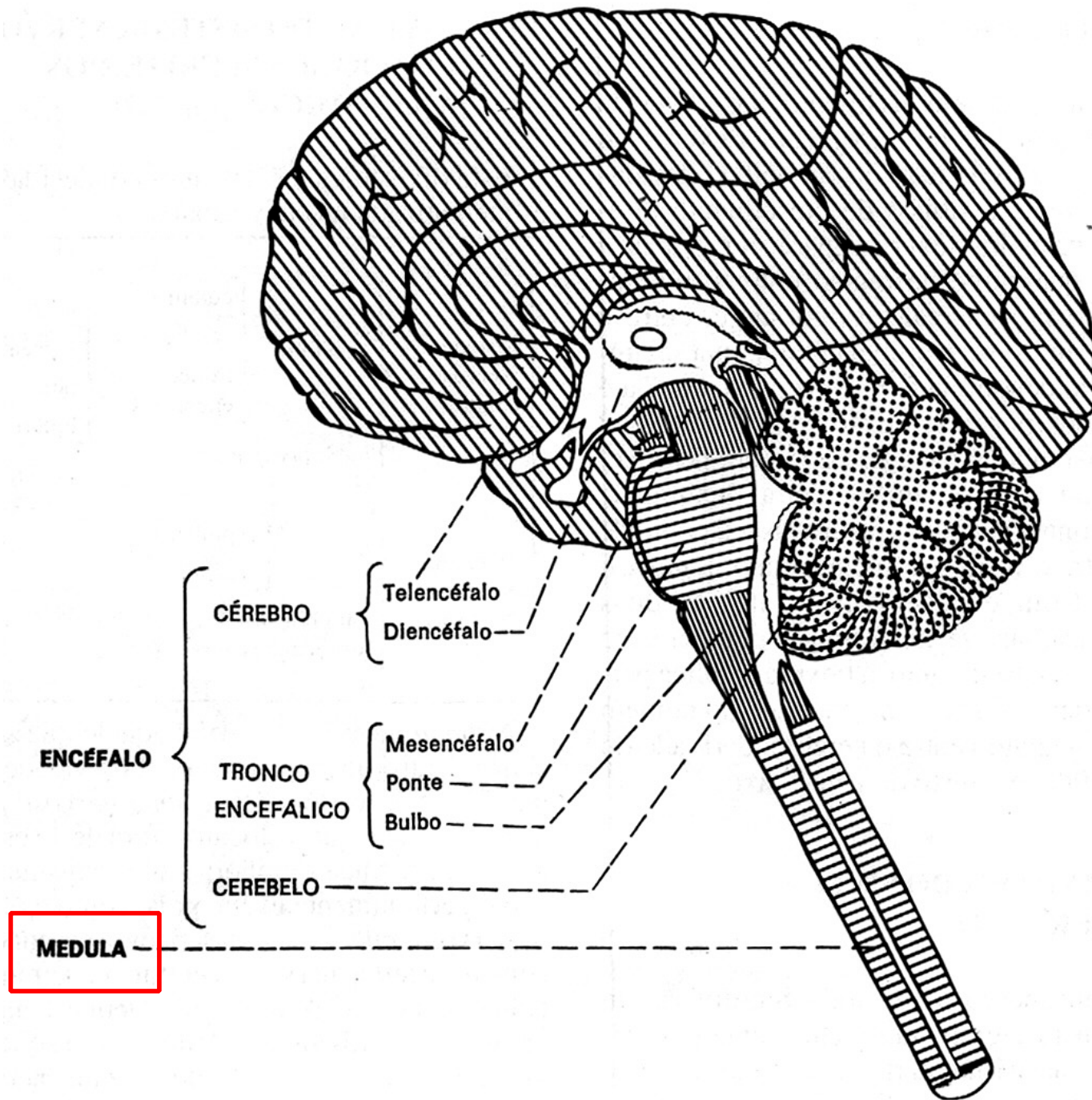
## Composição

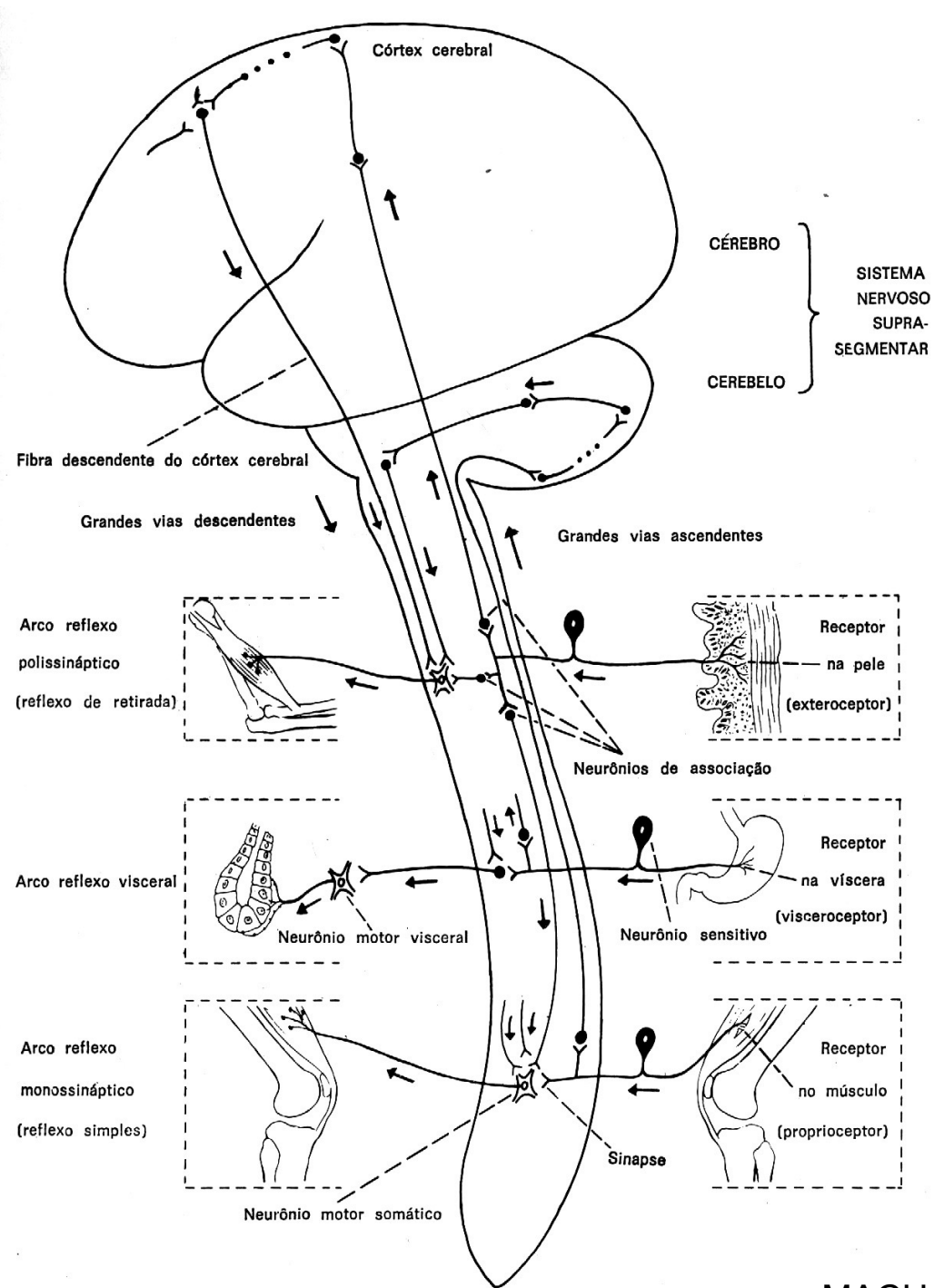
- Volume de 100 a 150 ml
- Pressão de 5 a 20 cm de H<sub>2</sub>O
- Límpido, incolor e inodoro
- Leucócitos de 0 a 4/mm<sup>3</sup>
- Renovado a cada 8hs
- Produção diária de 500ml

# Circulação liquórica



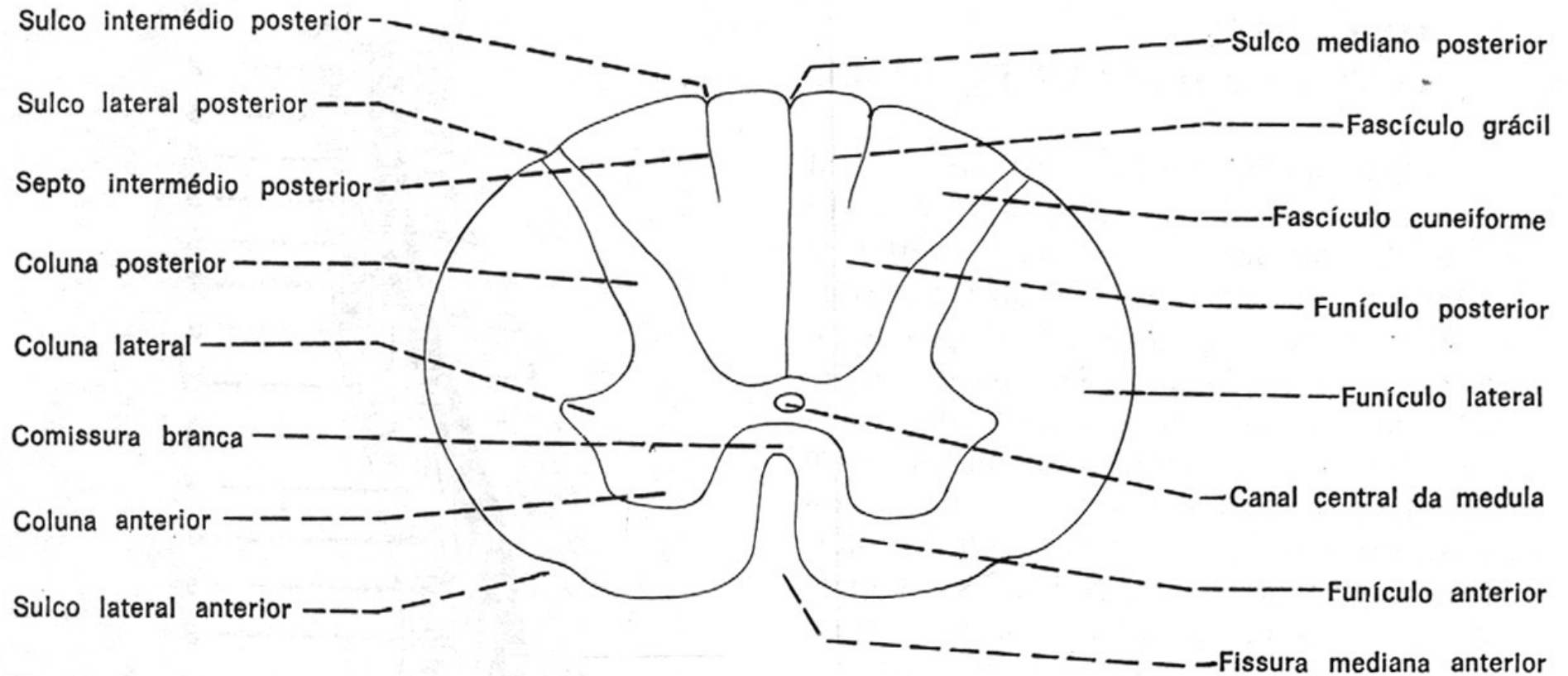
**Figura 15.6** Circulação do líquido cefalorraquidiano. Seção sagital indicando os locais de formação e o trajeto da circulação do líquido cefalorraquidiano.



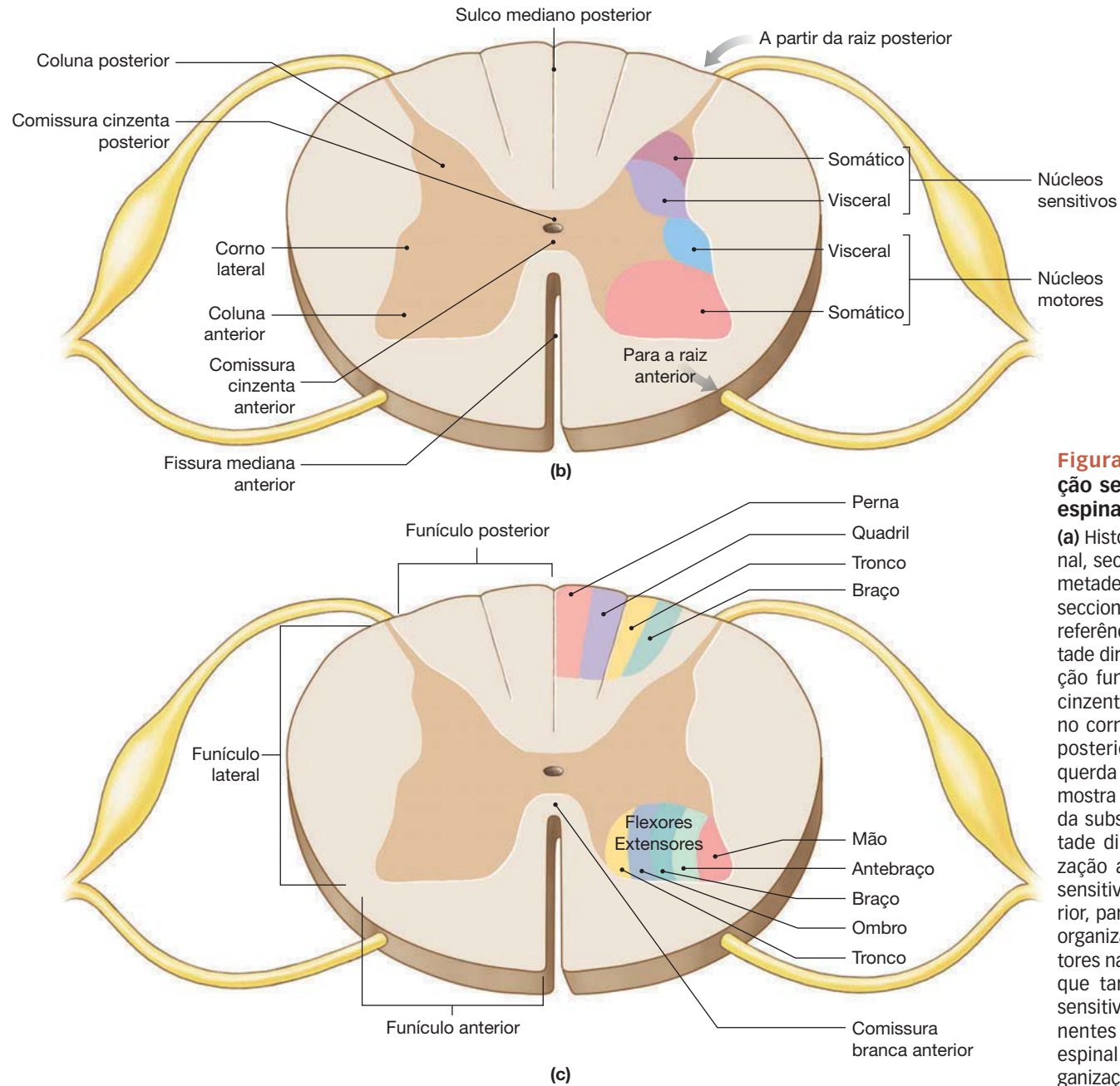




# Organização geral



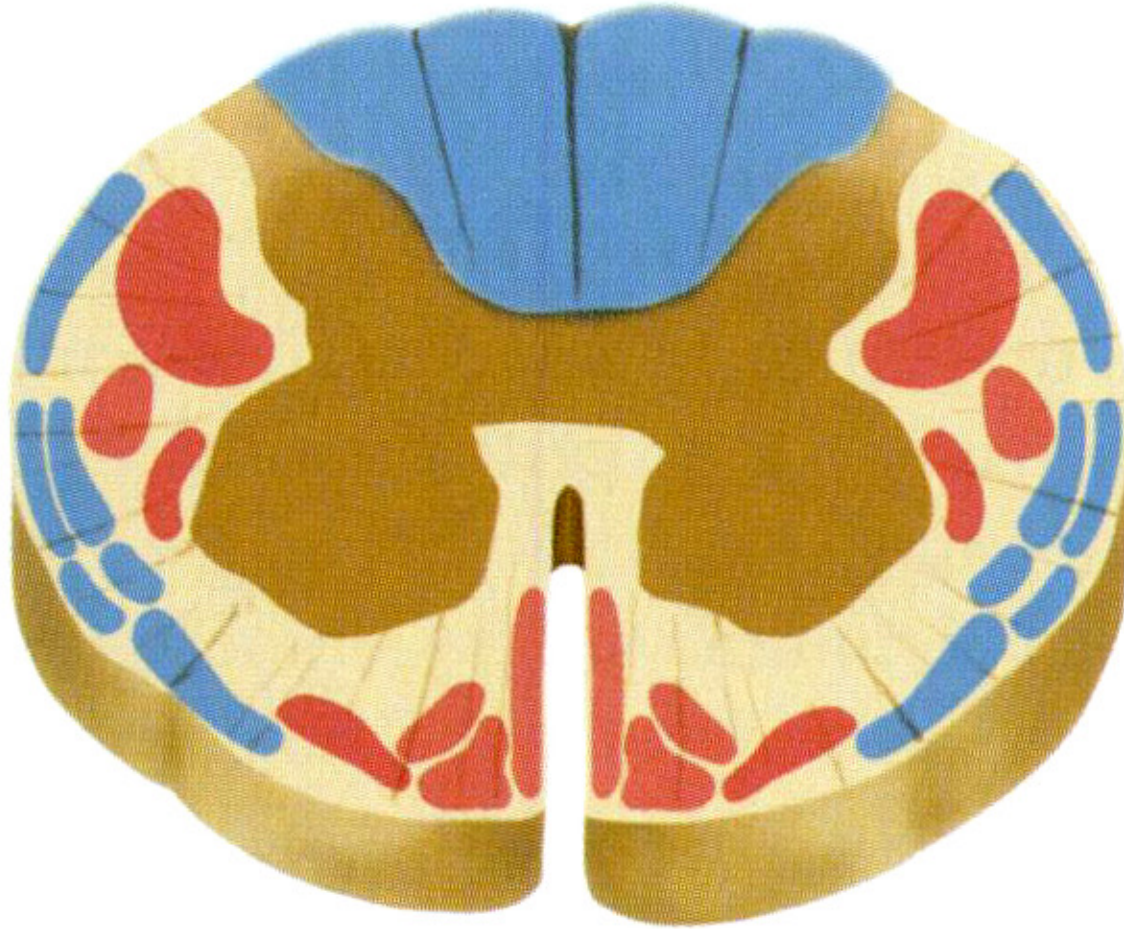
**Fig. 4.2** — *Secção transversal esquemática da medula espinhal.*



**Figura 14.5 Organização seccional da medula espinal.**

(a) Histologia da medula espinal, secção transversal. (b) A metade esquerda desta vista seccional mostra importantes referências anatómicas; a metade direita indica a organização funcional da substância cinzenta na coluna anterior, no corno lateral e na coluna posterior. (c) A metade esquerda desta vista seccional mostra os principais funículos da substância branca. A metade direita indica a organização anatômica dos tratos sensitivos no funículo posterior, para comparação com a organização dos núcleos motores na coluna anterior. Note que tanto os componentes sensitivos quanto os componentes motores da medula espinal apresentam uma organização regional definida.

Dorsal

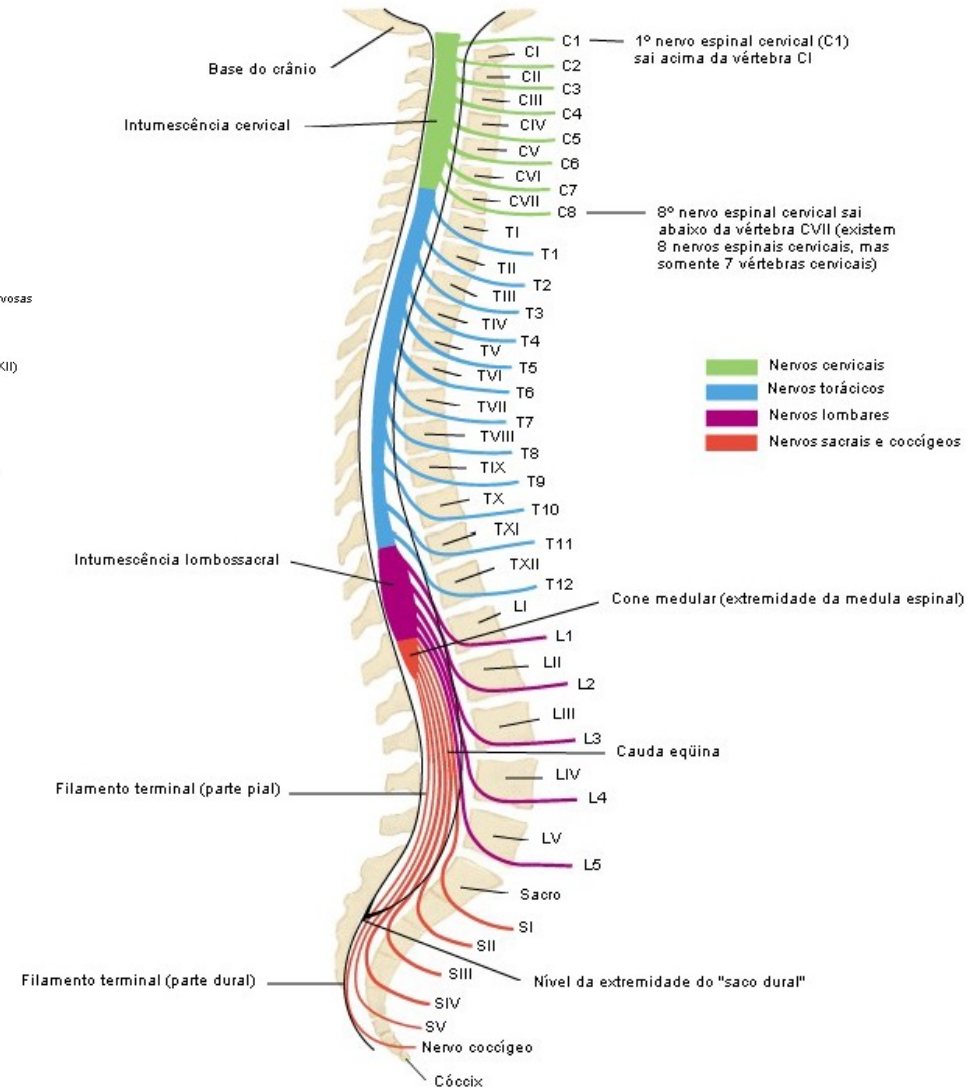
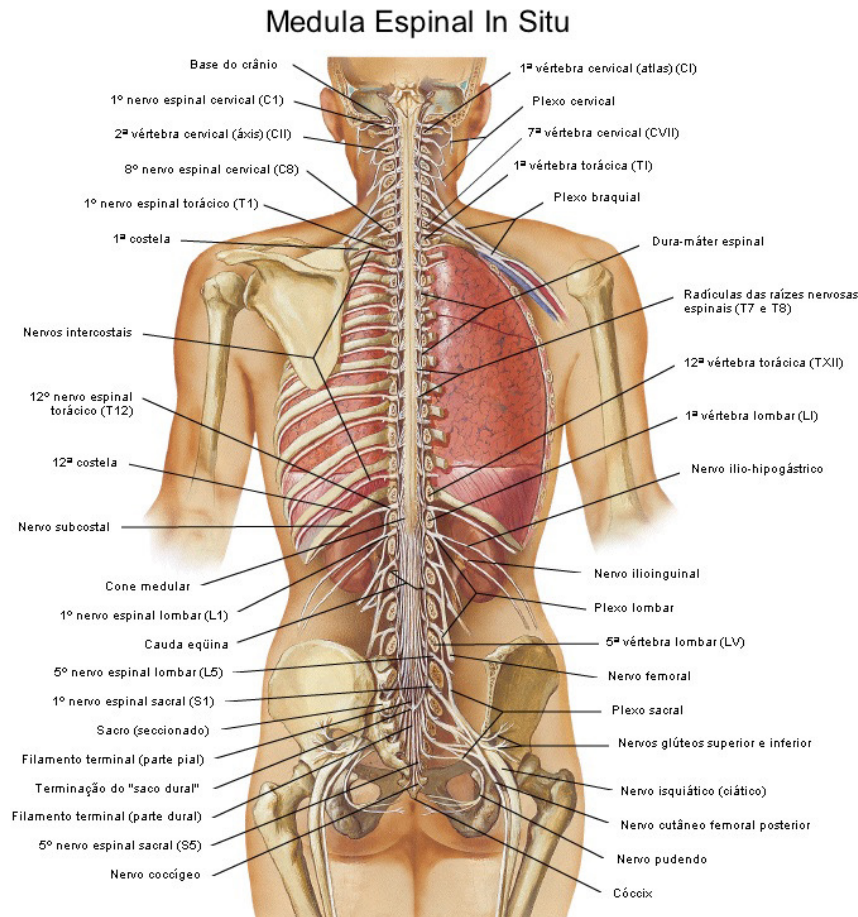


Ventral

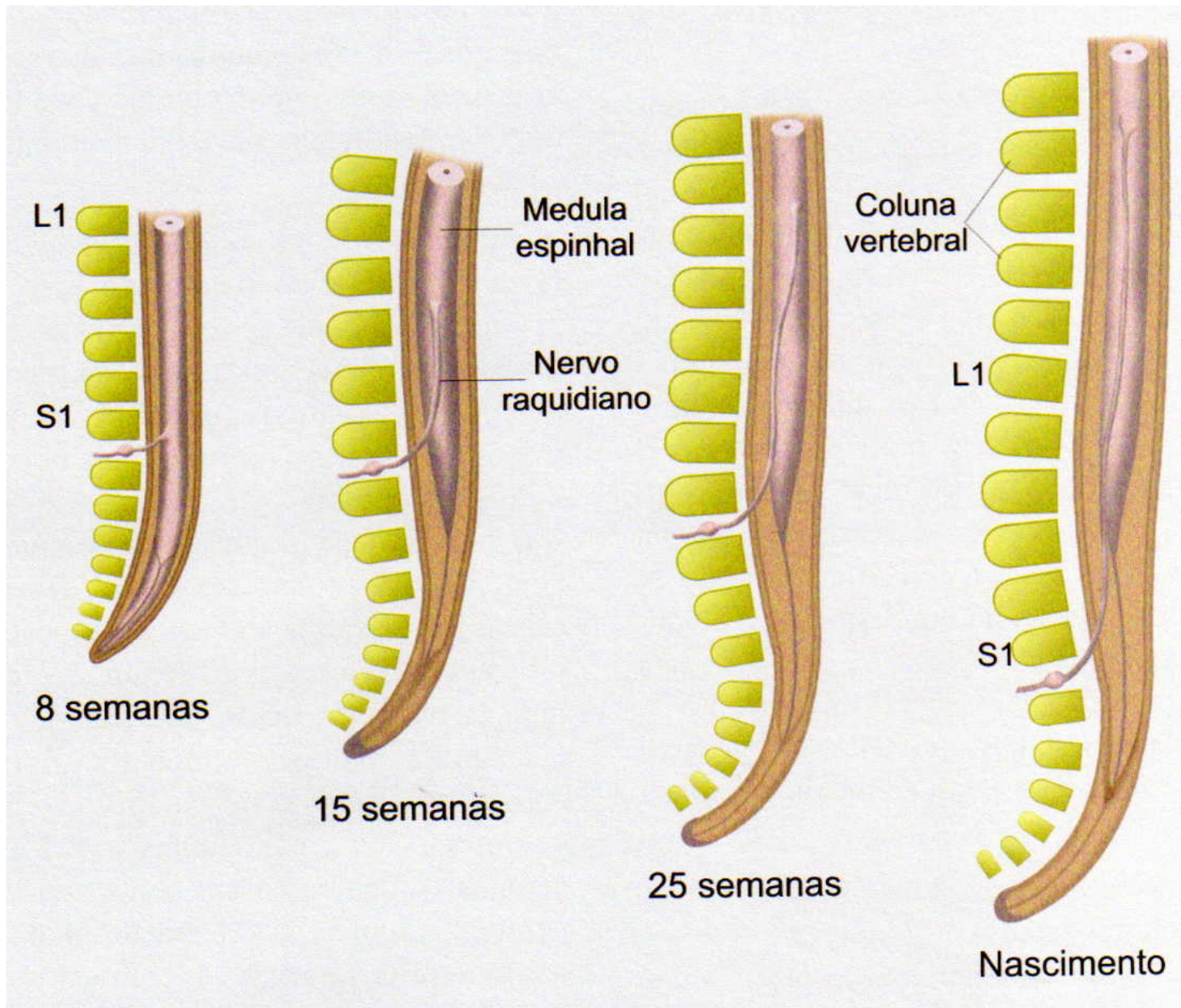
(b)

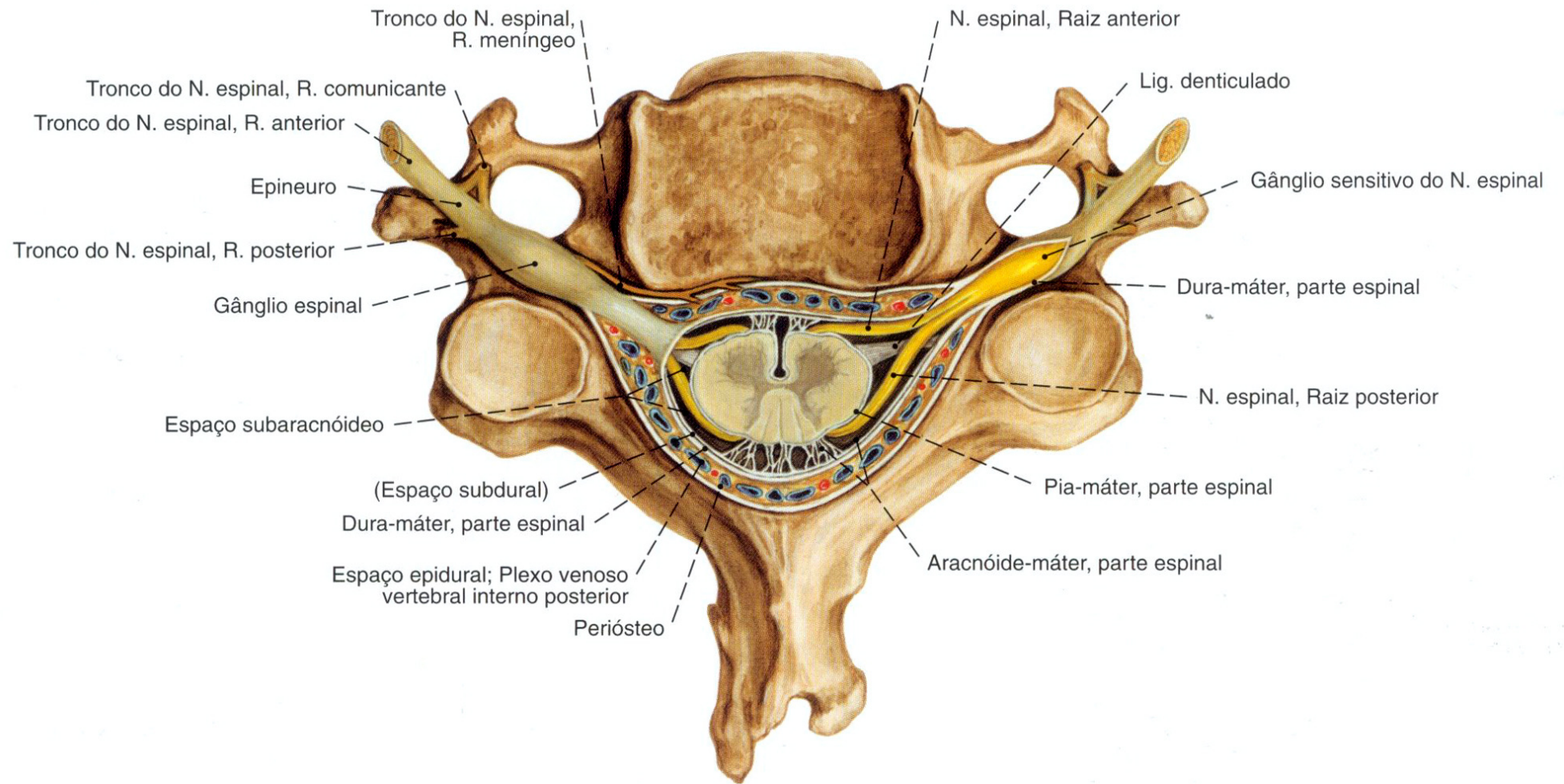
# Localização da Medula Espinal: Canal Vertebral

Relação das Raízes dos Nervos Espinais com as Vértabras

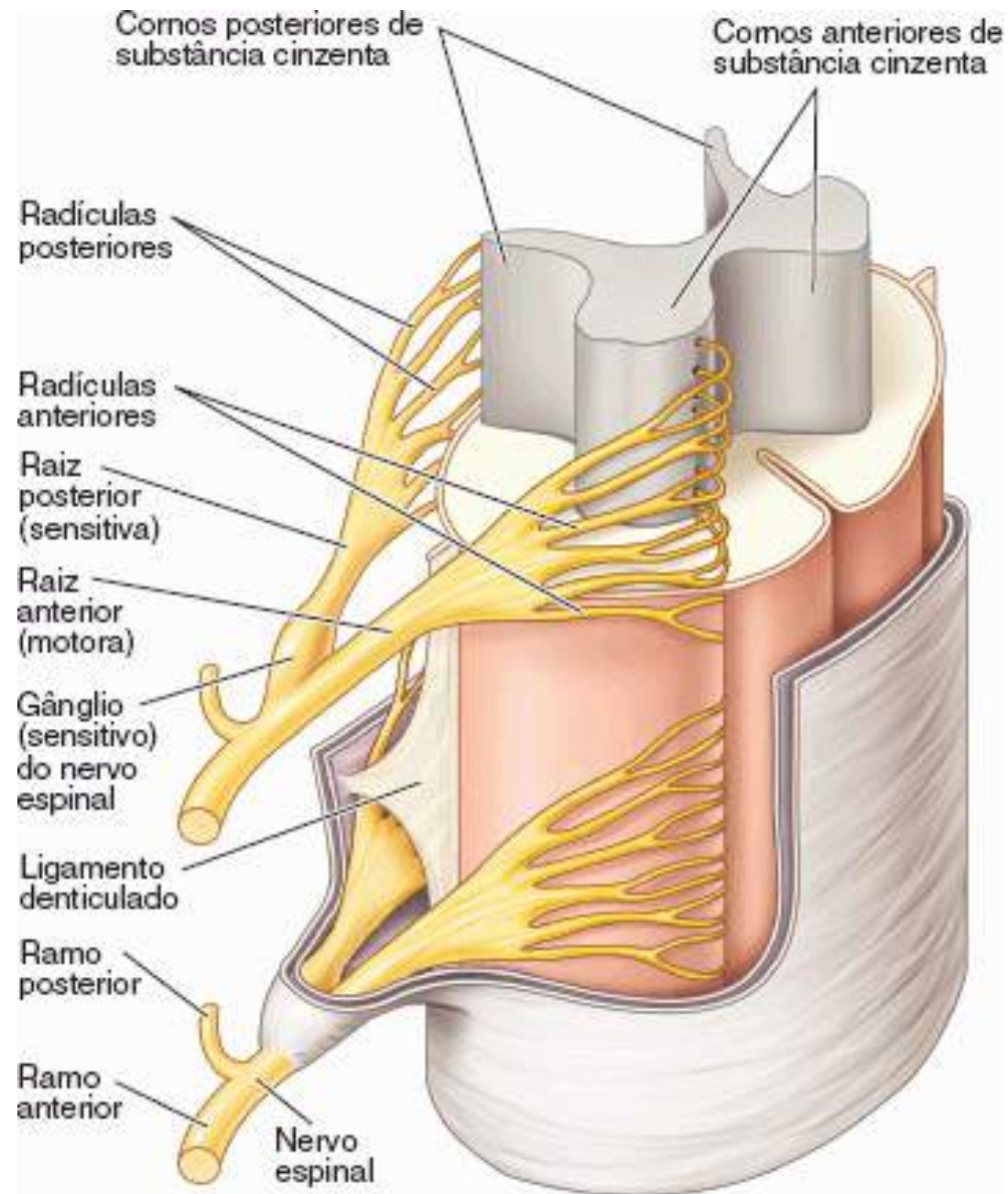


NETTER, 2011

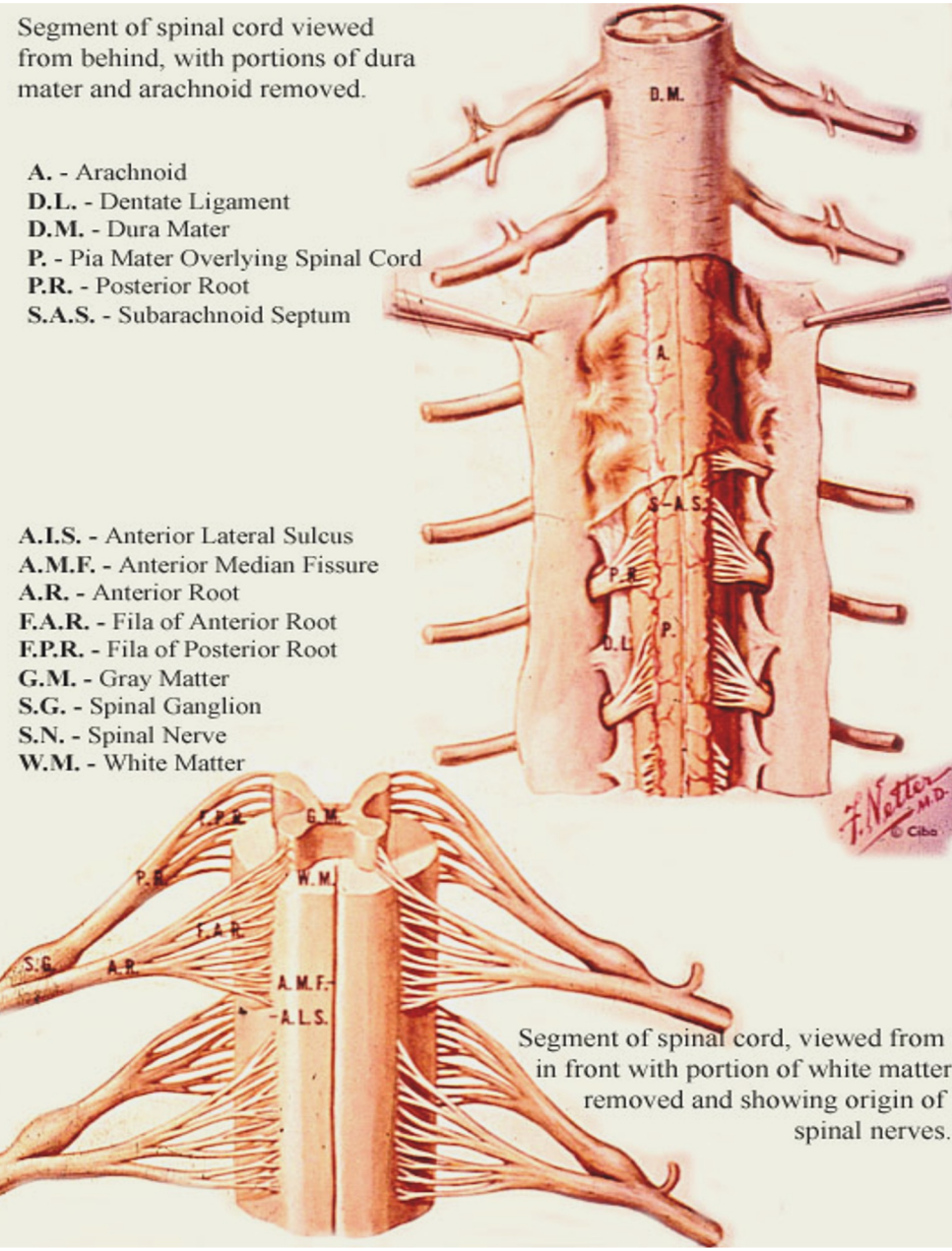
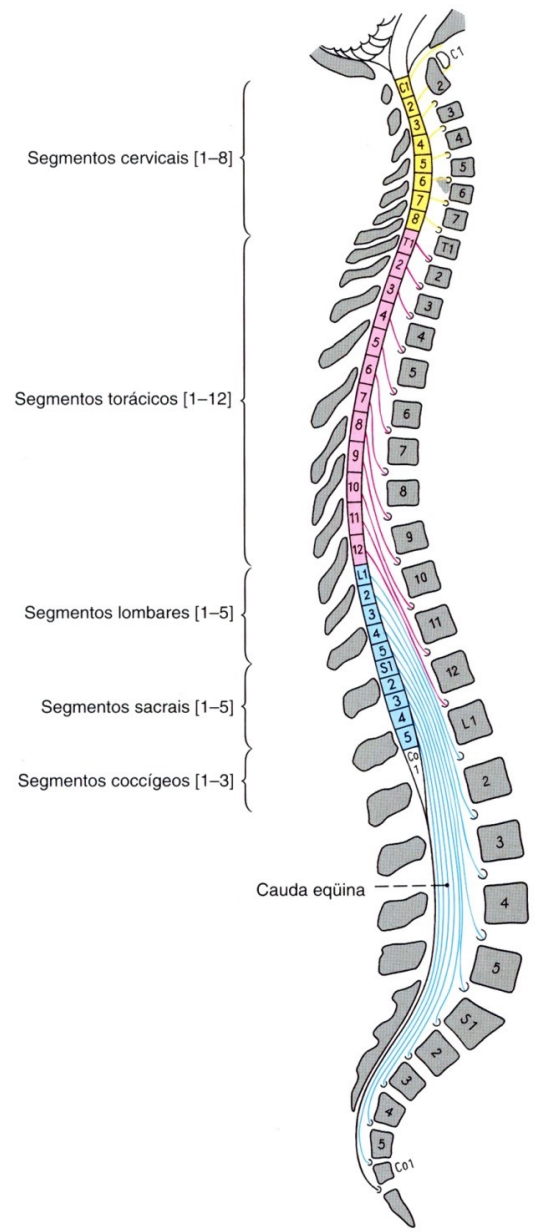




# Nervos espinais



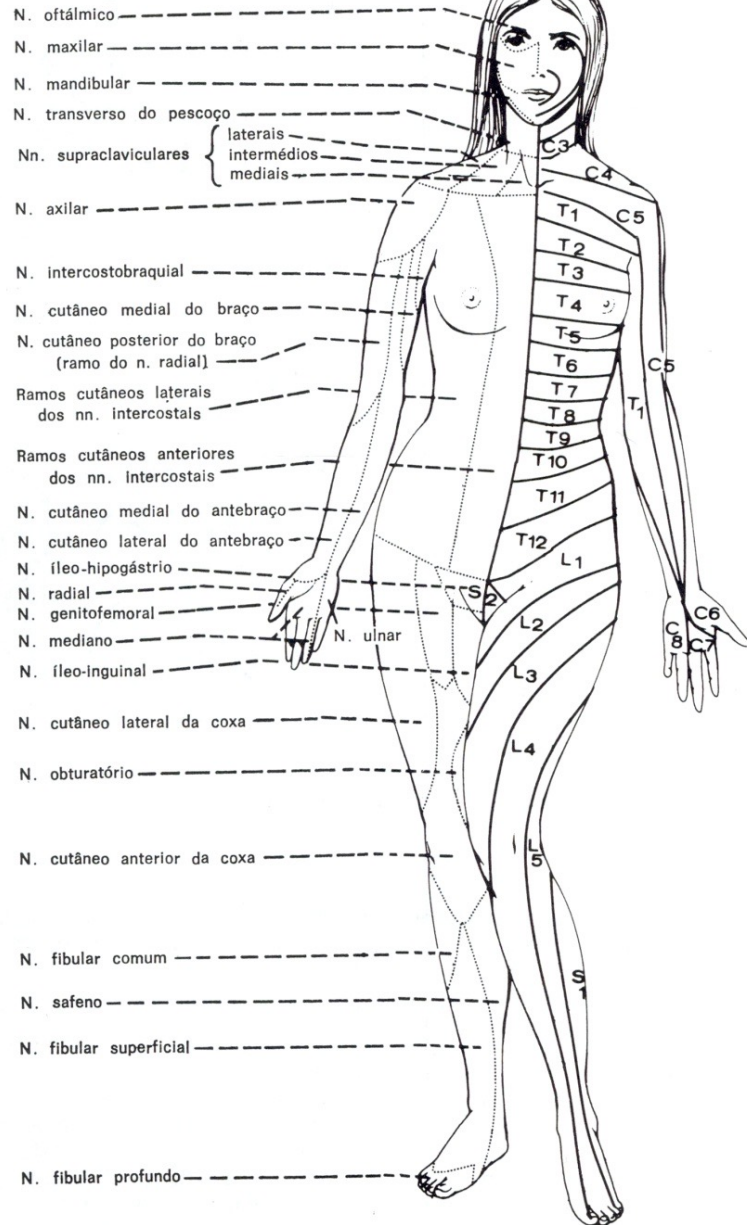
# Segmentos medulares





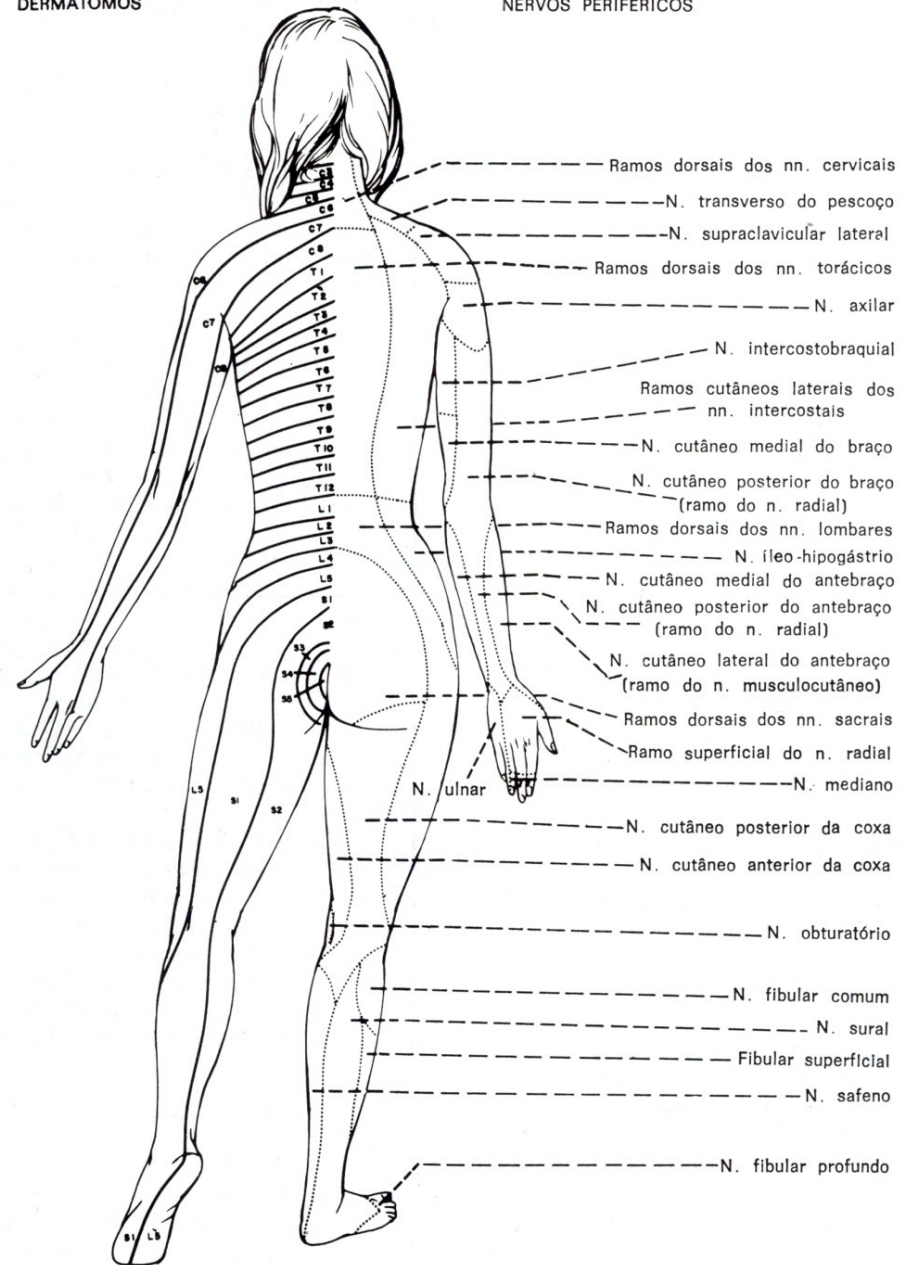
NERVOS PERIFÉRICOS

DERMATOMOS

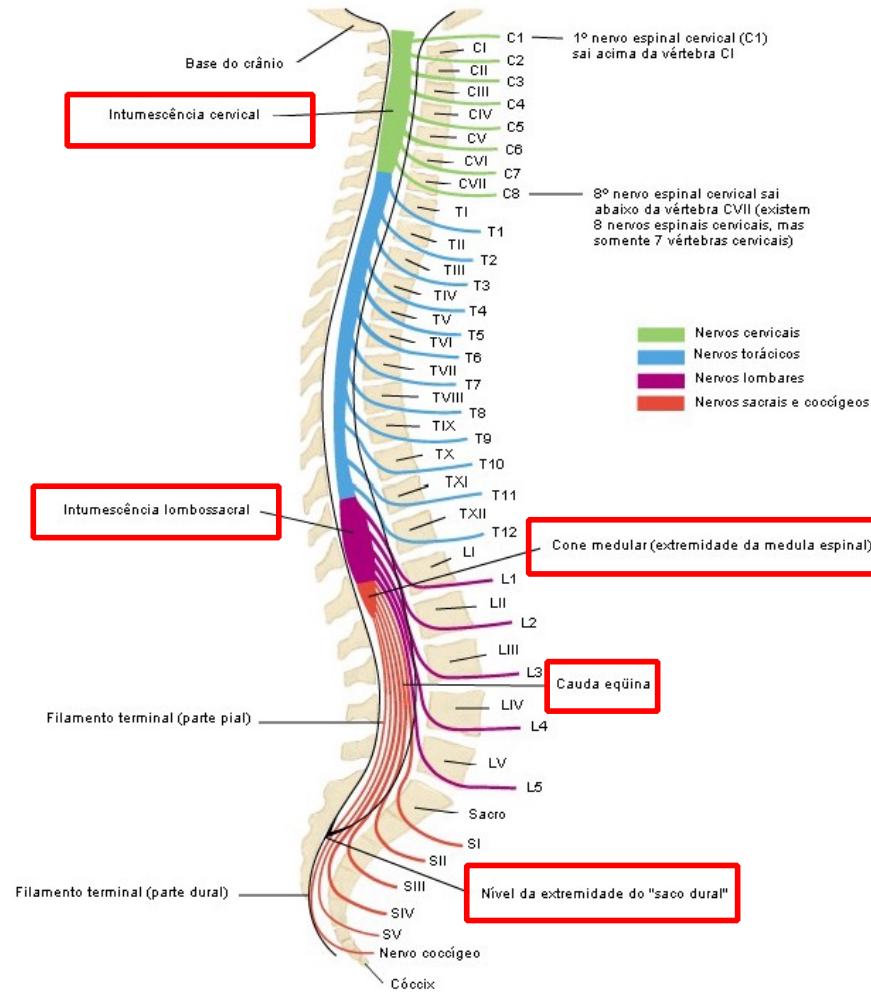


DERMATOMOS

NERVOS PERIFÉRICOS



# Diferentes níveis da Medula Espinal



*F. Netter M.D.*  
© IBN

NETTER, 2011

