

M.Sc. Profª Viviane Marques



---

---

---

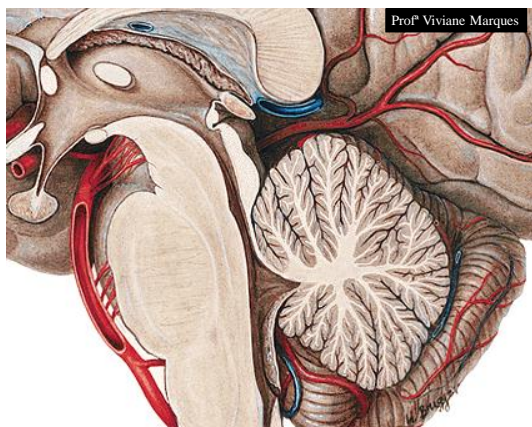
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

### Aspectos Anatômicos

Profª Viviane Marques

O cerebello apresenta uma porção ímpar e mediana, o *vérmis*, ligado a duas massa laterais, os *hemisférios cerebelares*.

A superfície do cerebello apresenta lâminas finas denominadas *folhas do cerebello*. Existem sulcos mais pronunciados, as *fissuras do cerebello*, que delimitam *lóbulos*.



---

---

---

---

---

---

---

---

Prof Viviane Marques

**O cerebelo funciona sempre em nível involuntário e inconsciente, sendo sua função exclusivamente motora.**



---

---

---

---

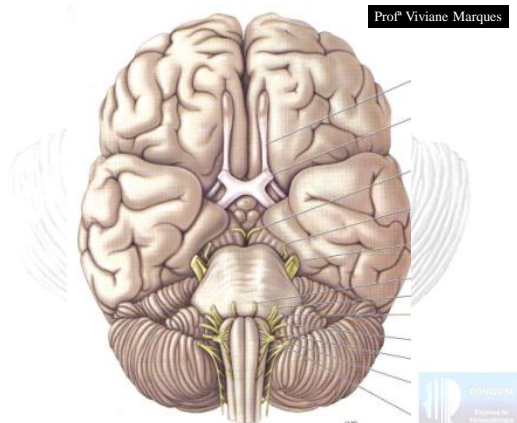
---

---

---

---

Prof Viviane Marques



---

---

---

---

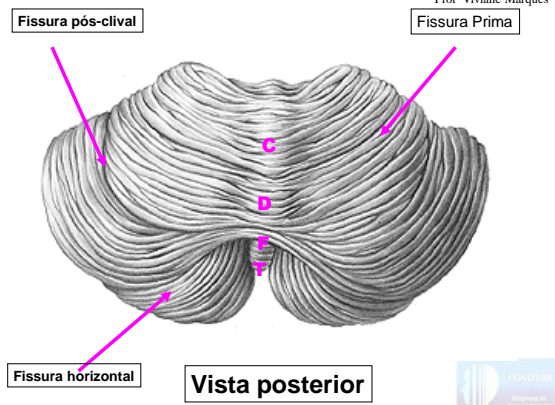
---

---

---

---

Prof Viviane Marques



---

---

---

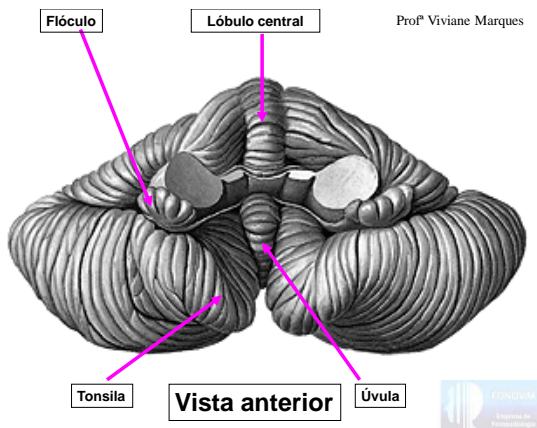
---

---

---

---

---



Profª Viviane Marques

---

---

---

---

---

---

---

---

Profª Viviane Marques

**O cerebelo no homem é dividido em três partes:**

- Arquicerebelo**
- Paleocerebelo**
- Neocerebelo**

*Existem muitas controvérsias sobre a exata delimitação da divisão do cerebelo.*




---

---

---

---

---

---

---

---

- **Arquicerebelo** corresponde ao lóbulo flóculo-nodular.
- **Paleocerebelo** é formado pelo lóbulo anterior, mais a pirâmide e a úvula. É predominantemente vermiano.
- **Neocerebelo** compreende o restante do lobo posterior. A sua maior parte se localiza nos hemisférios.

Profª Viviane Marques

---

---

---

---

---

---

---

---

Profª Viviane Marques

O cerebelo da superfície para o interior do órgão apresenta as seguintes camadas:

- **Molecular**
- **Células de Purkinje**
- **Granular**

Essas camadas apresentam diferentes células e fibras que fazem conexão entre si, e que ativam os neurônios centrais do cerebelo.




---

---

---

---

---

---

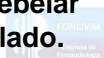
---

---

Profª Viviane Marques

### Conexões extrínsecas do cerebelo

Chegam ao cerebelo do homem alguns milhões de fibras nervosas trazendo informações (*aférentes*) dos mais diversos setores do sistema nervoso, as quais são processadas, e emitem uma resposta através de um complexo sistema de *vias eférentes*, que influenciam os neurônios motores. Uma lesão de um hemisfério cerebelar da sintomatologia do mesmo lado.




---

---

---

---

---

---

---

---

### ASPECTOS FUNCIONAIS DO CEREBELO

- **Manutenção do equilíbrio e da postura.**
- **Controle do tônus muscular.**
- **Controle dos movimentos voluntários**
- **Aprendizagem motora**

( Estudem pág. 225,226,227 Machado).



Profª Viviane Marques

---

---

---

---

---

---

---

---

Prof Viviane Marques

**O controle dos movimentos voluntários pelo cerebelo é realizado através de um mecanismo que envolve 2 etapas:**

- 1. Planejamento do movimento**
- 2. Correção do movimento já em execução.**




---

---

---

---

---

---

---

---

Prof Viviane Marques

**Correlações anatomoclínicas:**

- 1. Incoordenação dos movimentos**
- 2. Perda do equilíbrio**
- 3. Diminuição do tônus da musculatura esquelética (hipotonia)**




---

---

---

---

---

---

---

---

### **Síndromes Cerebelares**

#### **1) Síndrome do Arquicerebelo**

**Perda do equilíbrio, dificuldade de manter-se em pé.**

#### **2) Síndrome do Paleocerebelo**

**Perda do equilíbrio, base alargada e ataxia.**

#### **3) Síndrome do Neocerebelo**

**Incoordenação motora**




---

---

---

---

---

---

---

---

Prof Viviane Marques

Prof Viviane Marques

**A Síndrome do Neocerebelo pode ser testada por vários sinais:**

1. Dismetria
2. Decomposição
3. Disdiadocosinesia
4. Rechaço
5. Tremor
6. Nistagmo




---

---

---

---

---

---

---

---

Prof Viviane Marques

**Lesões nos hemisférios cerebelares manifestam-se nos membros do mesmo lado e dão sintomatologia neocerebelar relacionada à coordenação dos movimentos.**

**Lesões no vérmis cerebelar manifesta-se por perda de equilíbrio, com alargamento da base de sustentação e alterações na marcha (ataxia)**




---

---

---

---

---

---

---

---

Prof Viviane Marques

### **BIBLIOGRAFIA E ILUSTRAÇÕES:**

BEAR, MF, CONNORS, BW & PARADISO, MA Neurociências – Desvendando o Sistema Nervoso. Porto Alegre:2ª Ed. Artmed Editora, 2002.

FRANK H. NETTER, MD - Netter Atlas de Anatomia Humana  
Editora: Elsevier

LENT, Roberto Cem Bilhões de Neurônios Editora: Atheneu

MACHADO, Ângelo - Neuroanatomia Funcional  
Editora: Atheneu 2006 Capítulos 9.

SOBOTTA - Atlas de Anatomia Humana 2 volumes.  
Editora Guanabara Koogan

Consultem os livros e os atlas indicados.




---

---

---

---

---

---

---

---

## ESTUDO DIRIGIDO CEREBELO

### Slides

1. Quais são os aspectos anatômicos do Cerebelo?
2. O Cerebelo pode ser dividido em que partes?
3. O arquicerebelo corresponde a qual porção do cerebelo?
4. O paleocerebelo corresponde a qual porção do cerebelo?
5. O neocerebelo corresponde a qual porção do cerebelo?




---

---

---

---

---

---

---

---

### Capítulo 22

- 8) Quais as funções do cerebelo?
- 9) Quais as etapas pelo qual o cerebelo controla o movimento?
- 10) Dê um exemplo de aprendizagem motora.
- 11) Quais as principais correlações anatomo-clínicas de lesão no cerebelo?
- 12) Quais as principais síndromes cerebelares?
- 13) Descreva a síndrome do arquicerebelo.
- 14) Descreva a síndrome do paleocerebelo.
- 15) O que causam as lesões do neocerebelo?




---

---

---

---

---

---

---

---

- 16) Quais são os sinais que permitem detectar uma síndrome de neocerebelo?
- 17) O que é dismetria?
- 18) Fale sobre decomposição e disdiadococinesia.
- 19) Como se testa o rechaço?
- 20) Fale sobre o tremor e sobre o nistagmo.
- 21) Como se manifestam as lesões nos hemisférios cerebelares?




---

---

---

---

---

---

---

---

**“Pense no bem e o bem  
acontecerá!**

**Você é aquilo que pensa no  
decorrer dos seus dias”**

**Joseph murph**

**Excelente estudo!!!**

**Profª Viviane Marques**



---

---

---

---

---

---

---

---