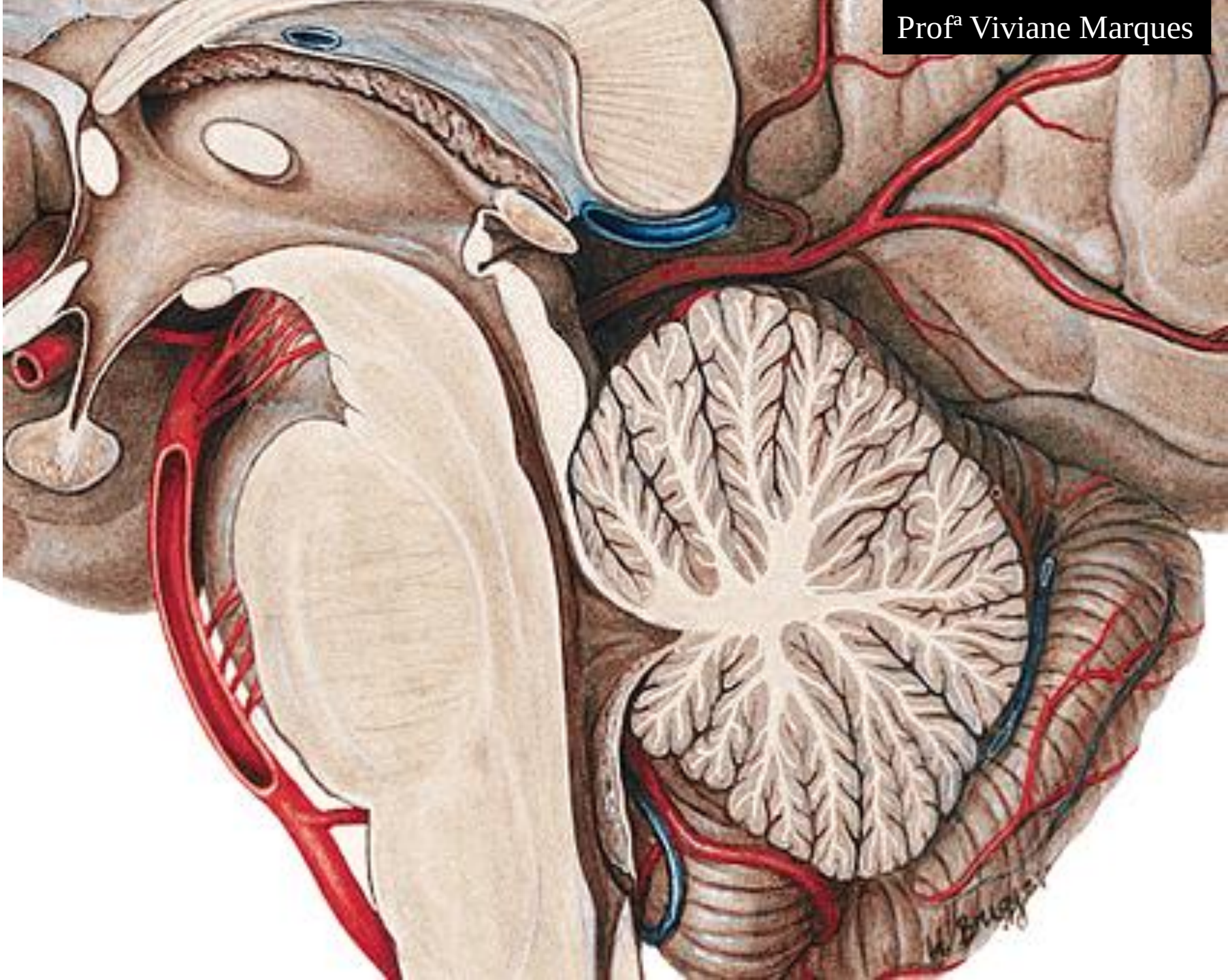
Cerebelo

M.Sc. Profª Viviane Marques
Coordenadora da Pós-graduação em Fonoaudiologia Hospitalar UVA
Docente do mestrado de HIV/AIDS e Hepatites Virais UNIRIO
Tutora da Residência Multiprofissional em Saúde do HUGG
Chefe das equipes de Fonoaudiologia do Hospital Espanhol, CER Leblon e HUGG
Chefe da empresa FONOVIM Fonoaudiologia Neurológica LTDA
Presidente do Projeto Terceira Idade Saudável
http://www.vivianemarques.com.br

FONOVIM
Empresa de Fonoaudiologia



Aspectos Anatômicos

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

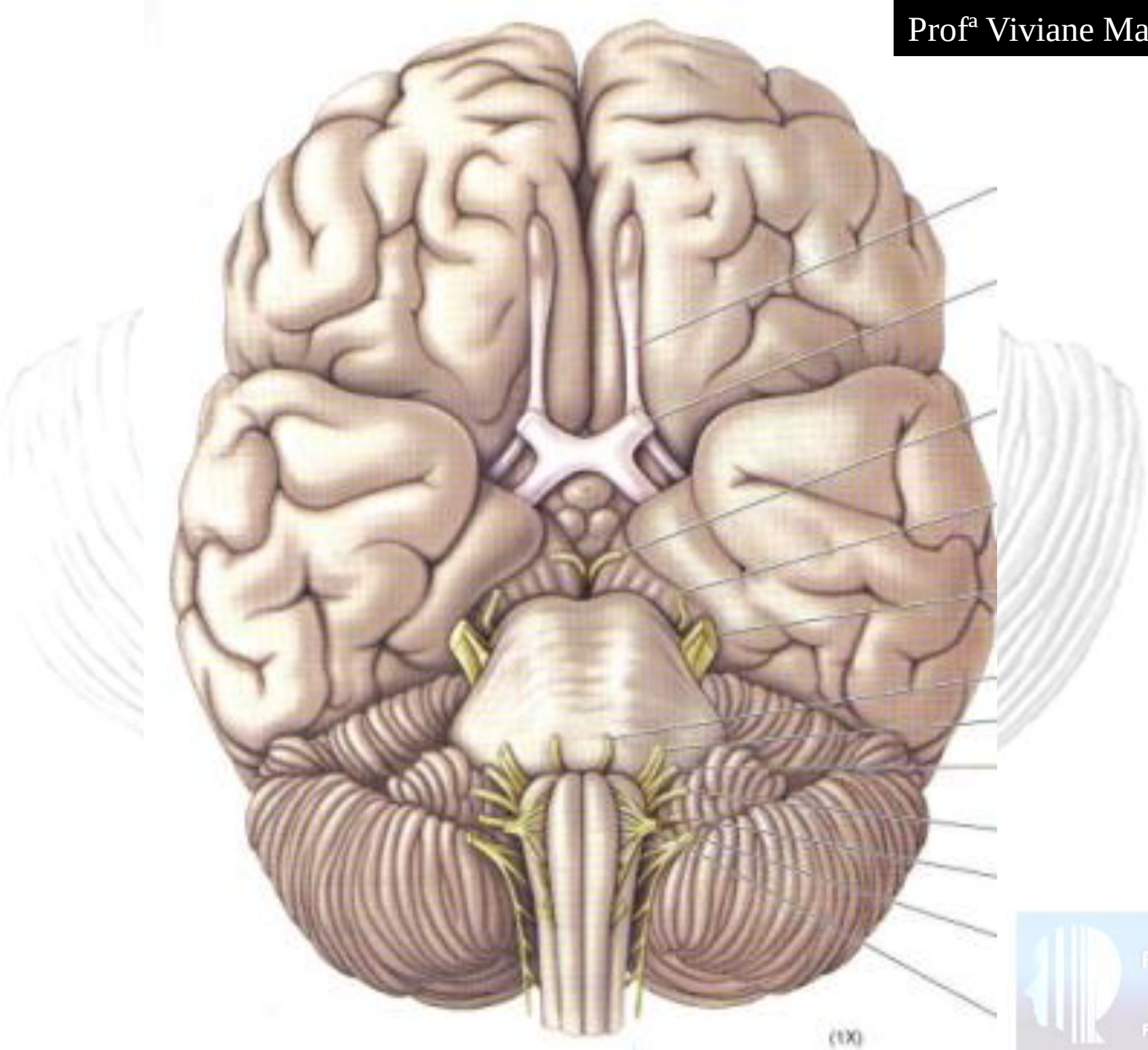
A superfície do cerebelo apresenta lâminas finas denominadas *folhas do cerebelo*. Existem sulcos mais pronunciados, as *fissuras do cerebelo*, que delimitam *lóbulos*.c

FONOVIM
Empresa de Fonoaudiologia

O cerebelo funciona sempre em nível involuntário e inconsciente,

sendo sua função exclusivamente motora.

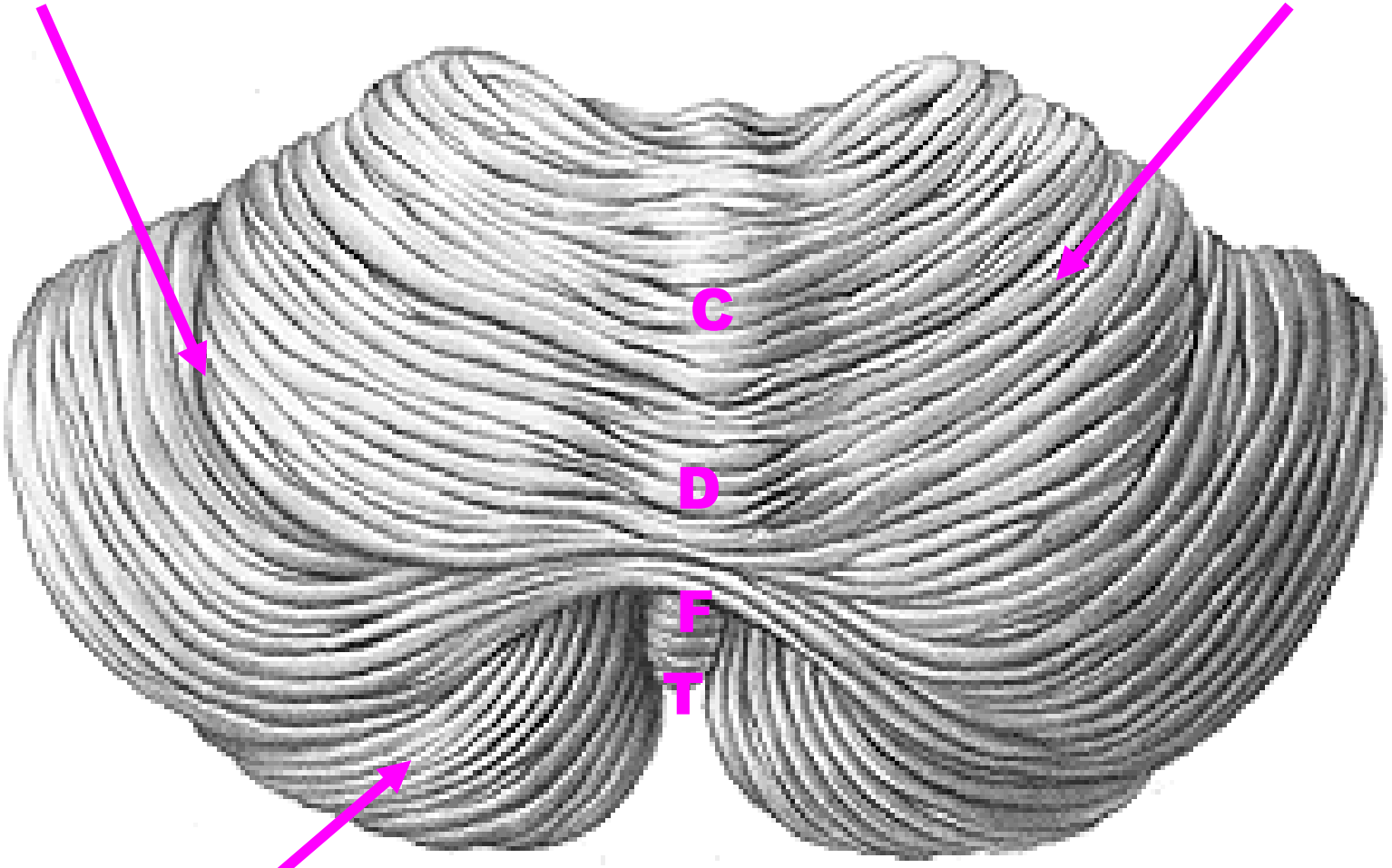
FONOVIM
Empresa de Fonoaudiologia



FONOVIM
Empresa de Fonoaudiologia

Fissura pós-clival

Fissura Prima

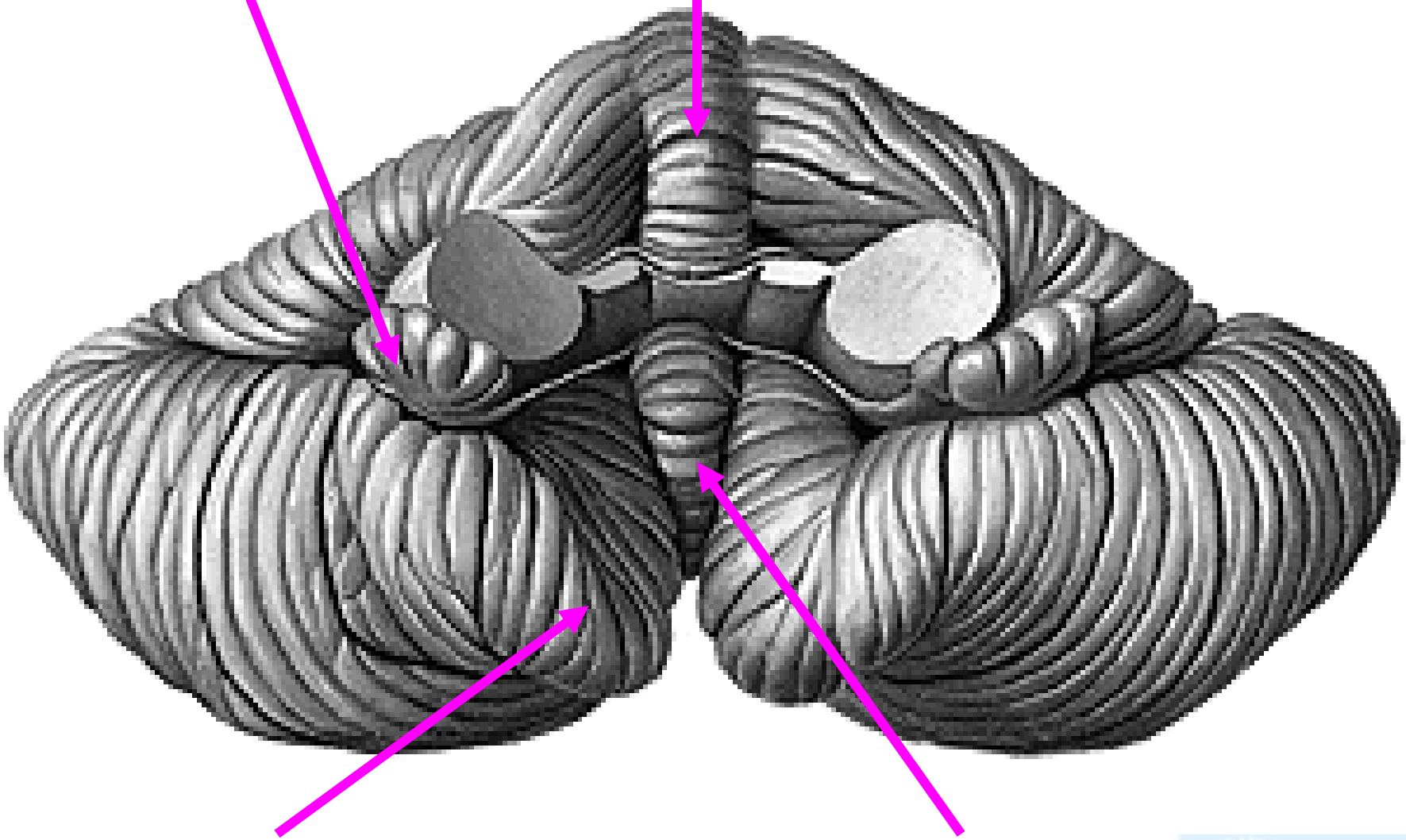


Fissura horizontal

Vista posterior

FONOVIM
Empresa de Fonoaudiologia

Profª Viviane Marques



Vista anterior

FONOVIM
Empresa de Fonoaudiologia

O cerebelo no homem é dividido em três partes:

Arquicerebelo

Paleocerebelo

Neocerebelo

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

FONOVIM
Empresa de Fonoaudiologia

- **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.**

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.

FONOVIM
Empresa de Fonoaudiologia

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).

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.***

FONOVIM
Empresa de Fonoaudiologia

Correlações anatomoclínicas:

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

FONOVIM
Empresa de Fonoaudiologia

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

FONOVIM

A Síndrome do Neocerebelo pode ser testada por vários sinais:

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

FONOVIM
Empresa de Fonoaudiologia

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)

FONOVIM
Empresa de Fonoaudiologia

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.

FONOVIM
Empresa de Fonoaudiologia

Capítulo 22

1. Quais as funções do cerebelo?
2. Quais as etapas pelo qual o cerebelo controla o movimento?
3. Dê um exemplo de aprendizagem motora.
4. Quais as principais correlações anatomoclínicas de lesão no cerebelo?
5. Quais as principais síndromes cerebelares?
6. Descreva a síndrome do arquicerebelo.
7. Descreva a síndrome do paleocerebelo.
8. O que causam as lesões do neocerebelo?

FONOVIM
Empresa de Fonoaudiologia

9. Quais são os sinais que permitem detectar uma síndrome de neocerebelo?

10. O que é dismetria?

11. Fale sobre decomposição e disdiadococinesia.

12. Como se testa o rechaço?

13. Fale sobre o tremor e sobre o nistagmo.

14. Como se manifestam as lesões nos hemisférios cerebelares?

FONOVIM
Empresa de Fonoaudiologia

“Pense no bem e o bem acontecerá!

Você é aquilo que pensa no decorrer dos seus dias”

Joseph murph

Excelente estudo!!!

Profª Viviane Marques

FONOVIM
Empresa de Fonoaudiologia

FONOVIM
Empresa de
Fonoaudiologia