

da ponte recebem colaterais da via piramidal.

D) *Fibras olivo-cerebelosas*, com origem na oliva bulbar e o seu término no vérmis e no hemisfério. A função deste feixe ainda é desconhecida.

### Vias cerebelófugas

Todas as vias que saem do cerebello partem, não do cortex, mas dos núcleos centrais (dentados, dentados acessórios e núcleos do teto). Os principais são:

A) O *feixe cerebello-rúbriço*, que termina nos núcleos vermelhos do lado oposto (veja pedúnculos cerebrais).

B) O *feixe cerebello-vestibular* que ter-

mina nos núcleos do nervo vestibular, no bôlbo. É um feixe importantíssimo. Os núcleos do n. vestibular (n. de Deiters) estão em conexão, por um lado, com o ouvido interno (com o labirinto), órgão sensitivo do equilíbrio, e por outro lado com a medula.

### Canexões intra-cerebelosas

As mais importantes são as que ligam o cortex aos núcleos centrais. Mas há ainda fibras que ligam entre si zonas diferentes e simétricas do cortex, e fibras que ligam entre si os núcleos centrais. Por meio destas conexões estabelece-se um sinergismo admirável nas funções cerebelosas, e que não podemos aqui examinar.

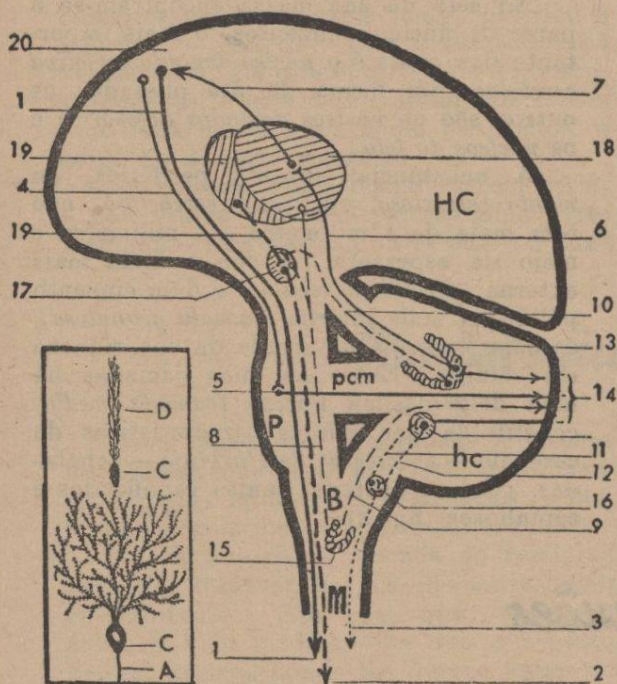


Fig. 2—**Conexões do cerebello** mostrando a via piramidal (via motriz voluntária), a via estrió-espinhal (movimentos automáticos) e a via vestibulo-espinhal (equilíbrio). [Imitada de Testut] = HC — hemisfério cerebral; hc — hemisfério cerebeloso; pcm — pedúnculo cerebeloso médio; P — protuberância; B — bôlbo; M — medula. 1 — via piramidal; 2 — via rubro-espinhal (do núcleo vermelho à medula); 3 — via vestibulo-espinhal (do núcleo de Deiters, em relação com o vestibulo do ouvido interno, à medula); 4 — fibra córtico-pôntica; 5 — núcleo da ponte; 6 — fibra olivo-talâmica (entre a oliva cerebelosa e o tálamo, núcleo da base do cérebro); 7 — fibra tálamo-cortical; 8 — feixe central da calote (entre o tálamo e a oliva bulbar); 9 — fibra olivo-cerebelosa; 10 — fibra olivo-rúbriça; 11 — fibra vestibulo-cerebelosa; 12 — fibra cerebello-vestibular; 13 — núcleo dentado; 14 — fibras de projecção no e do cortex cerebeloso; 15 — oliva bulbar; 16 — núcleo de Deiters (vestibulo do ouvido); 16' — núcleo do teto (no cerebello); 17 — núcleo vermelho; 18 — tálamo; 19 — corpo estriado (18 e 19 são núcleos da base do cérebro); 19' — fibra estri-rubrica (entre o n. estriado e o n. vermelho); 20 — zona motriz do cortex cerebral.

**No quadrilátero:** célula de Purkinje, característica do cerebello, vista de perfil (em cima) e de face (em baixo). Note a riqueza na arborescência e o aspecto espinhoso dos dendrites. A — axônio; C — corpo celular; D — dendrites.

## Funções do cerebello

O cerebello é essencialmente o órgão central do equilíbrio estático (portanto um regulador do tónus muscular), e do equilíbrio dinâmico (portanto um coordenador dos movimentos).

As experiências efectuadas sobre os

animais, e os milhares de casos patológicos em que o cerebello é lesado, mostram-nos que, de facto, este órgão desempenha as funções apontadas, e que já o estudo das suas conexões nos fazia prever.

Nas lesões do cerebello há um conjunto