

A VIA MOTORA CRUZADA: A DESCOBERTA DA DECUSSAÇÃO PIRAMIDAL

THE CROSSED MOTOR PATHWAY: THE PYRAMIDAL DECUSSATION DISCOVERY

Eliasz Engelhardt¹

A observação que traumatismos de um lado da cabeça eram causadoras de paralisia ou convulsões do lado oposto do corpo data desde Hipócrates (460 AC-370 AC). Tal ocorrência foi vista e comentada nos séculos seguin-

tes por numerosos autores. Entretanto, somente no século XVIII começou a aparecer uma explicação anatômica para tal manifestação, descrita e representada por Mistichelli e Pourfour du Petit² como segue.

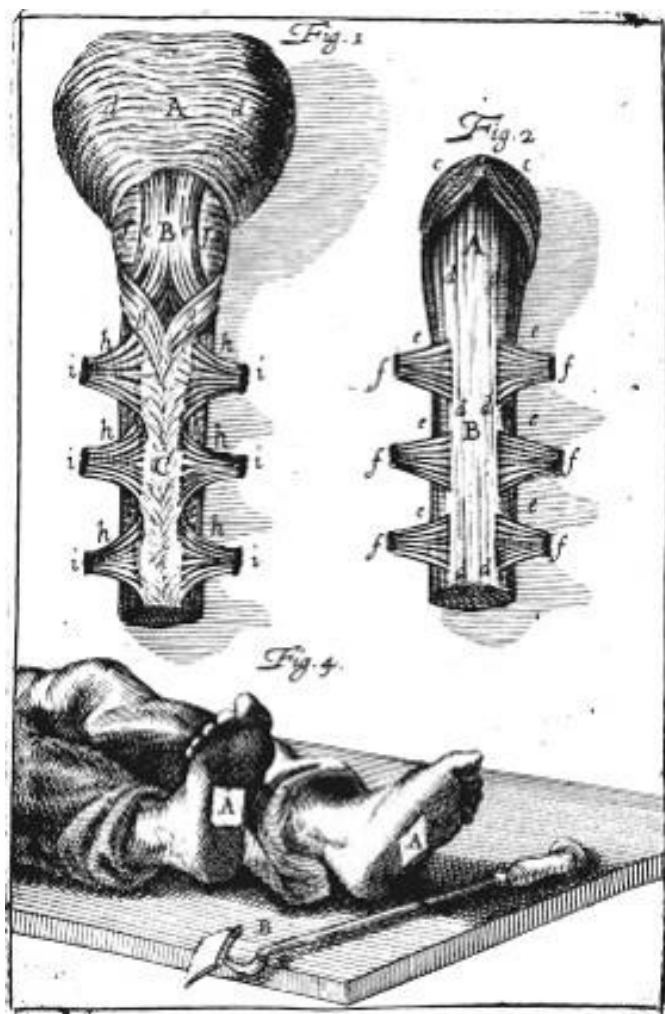


Figura 1: A Figura 1 do autor mostra: A=protuberância anular (protuberantia annularis) (segundo Willis), B=medulla oblongata (bulbo), C=medula espinhal, dd=fibras circulares da protuberância, ee=fibras quase retas da mesma, ff=fibras transversais, gg=fibras oblíquas, que entrelaçadas formam no seu conjunto uma espécie de “trança de cabelo”. A Figura 2 mostra: A=parte do bulbo, B=parte da medula, cc=fibras que se continuam de gg da figura anterior².

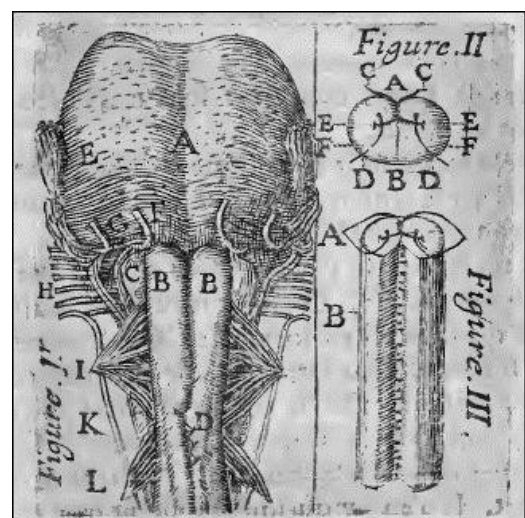


Figura 2: A mudança de um lado para o outro [cruzamento] de fibras meduladas é mostrada na Figura 1 do autor. A=processo anular [protuberância anular], B=corpos piramidais [pirâmides bulbares], C=corpos olivares [olivas bulbares], D=parte inferior dos corpos piramidais - cada um se divide em feixes de fibras (dois, três ou quatro) que passam umas por entre as outras ao mudar de lado: as do lado direito passam para o lado esquerdo e as do lado esquerdo passam para o lado direito, entremeando-se umas com as outras.

Domenico Mistichelli (1675-1715), médico italiano, observou hemiplegia contralateral a traumatismo craniano e ofereceu uma explicação anatômica para a representação cruzada. Descreveu ao nível do bulbo a presença de muitas fibras que se dirigiam de um lado para o outro, entrecruzando-se como uma “trança de cabelo” (*Treccia de Capelli*) [decuSSação piramidal] (1709) (Figura 1).

François Pourfour du Petit (1664-1741), médico e anatomista francês, teve a oportunidade de examinar cinco feridos de guerra com lesão na cabeça (osso parietal) de

¹Cognitive and Behavioral Neurology Unit, INDC – CDA-IPUB – UFRJ

Endereço para correspondência: Prof. Elias Engelhardt, eliasz@centroin.net.br

um lado e hemiplegia do lado oposto. Entre esses, quatro foram a óbito e submetidos à autópsia, tendo sido encontradas lesões no hemisfério do lado do traumatismo. Ao aprofundar sua dissecação encontrou fibras nervosas que se entrecruzavam ao nível dos “corpos piramidais” (*corps pyramidaux*) do bulbo [decussação piramidal] (Figura 2). Explicou que as manifestações motoras cruzadas poderiam ser explicadas por esse achado. Realizou também experimentos com cachorros para reproduzir essas observações. Desse modo justificou a paralisia contralateral a uma lesão cerebral (1710)³.

Outros trabalhos se seguiram, com os de Gall e Spurzheim (1810), Türck (1851), Dejerine (1901) e outros, que permitiram melhor esclarecer a anatomia desse sistema de controle do movimento.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Vulliemoz S, Raineteau O, Jabaudon D. (2005). Reaching beyond the midline: why are human brains cross wired? *Lancet Neurology* 2005;4(2):87-99.
2. Mistichelli D. Trattato dell'apoplessia in cui con nuove osservazioni anatomiche, e riflessioni fisiche si ricercano tutte le cagioni, e spezie di quel male, e vi si palesa fra gli altri un nuovo, & efficace rimedio. Roma: a spese di Antonio de' Rossi alla Piazza di Ceri, 1709. [Recuperado de: https://ia801208.us.archive.org/30/items/bub_gb_QTt9vdWXTVkc/bub_gb_QTt-9vdWXTVkc.pdf]
3. Pourfour du Petit F. Lettres d'un médecin des hôpitaux du Roy à un autre médecin de ses amis. Namur: Charles Gerard Albert, 1710, pp 1-16. [Recuperado de: https://ia802802.us.archive.org/27/items/BIUSante_05304x06/BIUSante_05304x06.pdf]