

SÍNDROME DO ANDAR SUPERIOR DA CÁPSULA INTERNA. HEMIPLEGIA SENSITIVO-MOTORA CAPSULAR

A. BORGES-FORTES *

A sensibilidade é assunto sempre aberto às discussões, tanto no que diz respeito às vias e centros anatômicos como no que se refere aos aspectos fisiológicos e clínicos. É um dos mais discutidos problemas é o das perturbações sensitivas de origem capsular. Numerosos autores admitem, na cápsula interna, a existência de fibras sensitivas, ao passo que outros negam a possibilidade de distúrbios sensitivos nas lesões dessa formação anatômica por não concordarem com a existência de tais fibras. A questão é antiga e ainda não está suficientemente esclarecida. Os próprios partidários da doutrina das fibras sensitivas capsulares não lograram mostrar a exata situação dessas fibras. Na presente publicação pretendemos balancear as opiniões e fatos relativos a esse assunto e apresentar nossa contribuição anátomo-clínica pessoal.

Até meados do século passado, dominava a opinião da escola francesa (Longet, Vulpian e outros) segundo a qual as vias sensitivas terminavam na protuberância (centre perceptif des impressions sensitives). Os autores ingleses, com Todd e Carpenter, já a esse tempo, sustentavam que o centro superior da percepção das sensações (sensorium commune) era o tálamo. É fóra de dúvida porém, que o primeiro a mencionar a passagem das fibras sensitivas pela cápsula interna, em busca da cortiça cerebral, foi Ludwig Türck (1859), baseado em quatro casos com lesões limitadas às regiões do núcleo lenticular, do tálamo e do terço posterior da cápsula interna. Mostrou Türck que se pôde observar, em tais casos, hemiplegia de pouca intensidade e hemianestesia duradoura, na metade do corpo oposta àquela em que se acha a lesão.

Charcot interessou-se sobremaneira pela questão e, com seus discípulos, publicou vários trabalhos a respeito, de 1872 até 1880. Partindo da idéia de Türck segundo a qual as fibras da sensibilidade geral

Trabalho da Clínica Neurológica da Faculdade Nacional de Medicina (Cátedra do Prof. A. Austregésilo).

* Docente da Universidade do Brasil. Chefe de Clínica Neurológica da Faculdade Nacional de Medicina. Neurologista do Hospital da Santa Casa.

apresentam anomalia ao exame macroscópico. 4.º corte: a secção foi feita no limite posterior dos corpos mamilares. O amolecimento pode ser aqui estudado na sua maior extensão. Ele destruiu a *parte mais alta do segmento posterior da cápsula interna*. O núcleo caudado e o lenticular não apresentam modificação apreciável. O *tálamo está normal*. As circunvoluções F1, P2, T1 e do hipocampo estão bem conservadas. Nenhuma modificação do aspeto macroscópico do núcleo vermelho. *Pedúnculo cerebral*: O pé esquerdo do pedúnculo cerebral mostra-se atrofiado, naturalmente em consequência da degeneração das fibras piramidais que por aí passam. *Protuberância*: Observa-se redução de volume do pé esquerdo da protuberância anular, provavelmente pelo mesmo motivo da degeneração piramidal já referida acima. *Bulbo*: A pirâmide bulbar esquerda mostra evidente diminuição de volume. Isto concorda com a hemiatrofia observada nas partes mais altas do tronco cerebral.

Conclusão: Amolecimento no território da artéria lenticulo-estriada externa, com destruição parcial da cápsula extrema, do antemuro e do andar superior da cápsula interna em seu segmento posterior, no hemisfério cerebral esquerdo. Arteriosclerose e ateromasia com trombose de ramos profundos da artéria silviana (fig. 10).

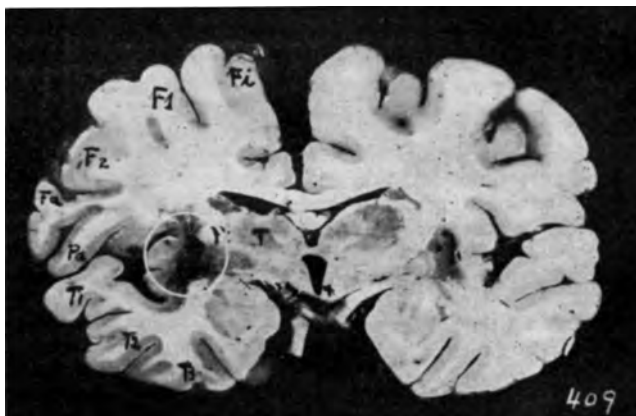


FIG. 10 — Doente Maria C. Relatório anátomo-patológico 409. Corte vértico-frontal, passando adiante dos tubérculos mamilares. Veja-se a zona hemorrágica dentro do círculo branco, produzida pela artéria hemorrágica de Charcot. Legenda: Fa — circ. frontal ascendente; Fi — circ. frontal interna; Fus — lobulo fusiforme; F1, F2 — primeira e segunda circs. frontais; NC — núcleo caudado, NL — núcleo lenticular; Pa — circ. parietal ascendente; — Pi — via piramidal na cápsula interna; T — tálamo; T1, T2 e T3 — primeira, segunda e terceira circs. temporais.

SUMÁRIO

Desde Türck (1859) os autores têm se preocupado com a passagem de fibras sensitivas pela cápsula interna. Muitas escolas neurológicas têm estudado a questão não só sob o ponto de vista clínico mas

também anatômico e experimental. O autor passa em revista a opinião dos autores francêses (Charcot, Dejerine, Roussy, Long, etc.) baseados na anatomo-clínica; dos inglêses com base na experimentação (Horsley, Beevor, Grünbaum, Sherrington, Oppenheim); suiços (Monakow) e americanos (Grinker) sobre as desordens sensitivas nas lesões da cápsula interna. O autor apresenta dois casos anátomo-clínicos de hemiplegia com perturbações sensitivas devidas à lesões da cápsula interna comprovadas anatômicamente. O tálamo estava indene em ambos os casos.

A cápsula interna é um diedro formado pelo encontro de dois planos: o segmento anterior e o segmento posterior. Pela parte mais alta (andar superior) do segmento posterior passam as fibras que saem do tálamo em busca da cortiça parietal (fibras tálamo-parietais), as que descem ao pedúnculo cerebral (fibras piramidais) e as que ficam entre o núcleo lenticular e o tálamo (fibras extra-piramidais). No andar inferior do mesmo segmento passam sómente as fibras piramidais.

O autor estuda do ponto de vista anátomo-clínico a síndrome talâmica de Dejerine e Roussy, os estados talâmicos (Austregesilo e Colares) e a hemiplegia capsular puramente motora. Mostra a inexistência de alterações sensitivas nas hemiplegias devidas à lesão do andar inferior da cápsula interna posterior. Estuda a síndrome do andar superior da cápsula interna posterior ou *hemiplegia sensitivo-motora capsular*. Documenta dois casos de hemiplegia sensitivo-motora com o estudo anatômico no qual se viu a lesão do *andar superior do braço posterior da cápsula interna* e integridade do tálamo. Salienta as diferenças existentes entre a *mão talâmica* e a *capsular* e chama a atenção para a contratura em flexão com supinação ou pronação verificadas na última, ao passo que na primeira há extensão dos dedos e movimentos córeo-atetósicos. A hemiplegia das lesões talâmicas é rapidamente regressiva e não hipertônica enquanto que a capsular é duradoura e acompanhada de aumento do tonus. Raramente aparecem dores espontâneas nas hemiplegias capsulares bem como hiperpatia de Foerster ou super-reação de Head, fenômenos muito freqüentes na síndrome talâmica.

SUMMARY

Since Türck (1859) many authors have been interested in the passage of the sensitive fibers through the internal capsule. Even today the sensitive pathways are a very discussed subject particularly at the level of the internal capsule. In this paper the A. exposes the ideas about the possibility of the existence of sensitive fibers in the capsule. The A. reports the opinions about sensitive disturbances in the lesions of the interna capsule taken from the french writers (Charcot, Dejerine,

Long, Marie, etc.) who were based on anatomical and clinical facts; of the english writers (Horsley, Sherrington, Grünbaum, Beevor, Wilson, etc.) who were based in experimentation; of the german authors (Lewandowski, Oppenheim, Monakow) and the american (Grinker).

The internal capsule is a diédric formation formed by the jonction of two plans: the anterior limb and the posterior limb. By the superior part (superior floor) of the posterior limb run the fibers wich arise from the thalamus (thalamic-parietal fibers), fibers wich are between the lenticular nucleus and the thalamus (extrapyramdial fibers) and the fibers wich descend to the cerebral peduncle (pyramidal fibers). In the inferior part (inferior floor) of the posterior limb there are only pyramidal fibers.

The A. studies the Dejerine-Roussy's syndrome, the thalamic states (Austregésilo and Colares) and the capsular hemiplegia, in the clinical and experimental point of view. The A. shows that sensitive troubles does not exist in the paralysis caused by lesion of the inferior floor of the posterior limb of internal capsula. Finally the A. studies the *syndrome of the superior floor of the internal capsule*, i. e., *sensitive-motor capsular hemiplegia*.

The A. presents two cases of hemiplegia accompanied with hemianesthesia with showed in the anatomical study a lesion of the superior floor of the internal capsule's posterior limb. The thalamus was normal in both cases.

The A. calls attention to the difference between *capsular* and *thalamic hand*. In the first one there is contracture in flexion with supination or pronation. In the second case the fingers are distended with choreo-athetotic movements. Thalamic syndrome paralysis is hypotonic and improves quickly; the capsular paralysis is persistent and with increased tonus. In the capsular hemiplegia very seldom appears spontaneous pains as well as Foerster's hiperpathia, over-reaction (Head). These phenomena are very common in the thalamic syndrome.

BIBLIOGRAFIA

- Austregésilo, A. — La contrature de l'hémiplégie dite capsulaire est pyramido-extrapyramidale. *L'Encéphale*, 23:1-8 (Janeiro) 1928.
- Austregésilo, A. — A contratura da hemiplegia dita capsular é pirâmido-extrapyramidal. *Clinica Neurológica*, Vol. 2, Rio de Janeiro, 1932, p. 9-28.
- Austregésilo, A. e Borges-Fortes, A. — Syndrome de l'artère choroidienne antérieure. *Revue Sud Americaine de Médecine et Chirurgie*, 1:93-100 (Fevereiro) 1933.
- Austregésilo, A. e Colares, J. V. — Síndromes e estados talâmicos. *Arquivos Brasileiros de Neurologia e Psiquiatria*, 1:3-31 (Janeiro) 1931.
- Austregésilo Filho — Hemialegia capsular e lesões pirâmido-extrapyramidais. *Anais da Assistencia a Psicopatas do Distrito Federal, Rio de Janeiro*, 1931, p. 189-197.

- Borges-Fortes, A. — A contratura pirâmido-extrapiramidal de Austregésilo. *Brasil Médico*, 2:78-80 (Janeiro, 13) 1934.
- Borges-Fortes, E. — Considerações sobre o lobo parietal. *Arquivos Brasileiros de Neuroiatria e Psiquiatria*, 20:118-135 (Setembro-Dezembro) 1937.
- Camauer, A. F. — Estudio clínico y anatomo-histológico de un caso de síndrome talâmico o hemiplegia dolorosa de Dejerine y Roussy. Monografia. Ed. Guidi Buffarini, Buenos Aires, 1927.
- Castex, M. R. e Rosso, N. D. — Hemiplegias sensitivas. Monografia. Buenos Aires, 1916.
- Castro, A. — *Semiotica Nervosa*, 2.^a edição, Rio de Janeiro, 1935. Ed. F. Briguiet, p. 445-529.
- Chavany, J. A. — “Contribution a l'étude de la contracture pyramidale. Essai clinique, diagnostic et pathogénique”. Ed. Société Moderne d'impression et d'édition, capítulo 1, 1.^a parte, p. 7-28, Paris, 1924.
- Charcot, J. M. — Région postérieure de la capsule interne. Leçons sur les localisations dans les maladies du cerveau et de la moelle épinière, Oeuvres complètes. Paris, 1887, p. 106-113.
- Dejerine, J. e Mme. Dejerine-Klumpke — Anatomie des centres nerveux. Tomo 2, fasc. 1, 1901, pags. 19-48 e 256-259.
- Dejerine, J. — *Semiologie des affections du système nerveux*. Ed. Masson et Cie, Paris, 1914, p. 918-923.
- Dimitri, V. e Ballado, M. — Contribucion anatomo-clinica y quirurgica a las vias y receptores centrales del dolor. Monografia. Ed. Aniceto Lopes, Buenos Aires, 1933.
- Dimitri, V. — Hemiplegia dolorosa y hemianalgesia por lesion de la protuberancia associadas a un proceso tabetico. *Arquivos Argentinos de Neurologia*, vol. 8, p. 3-31 (separata)
- Duret — Revue ritique de quelques recherches récents sur la circulation cérébrale. *L'Encephale*, 1:7-1910.
- Ferrier, D. — Lezione delle regione sensitive. “Localizzazione delle malattie cerebrali”. Londres, 1878. Trad. italiana do Dr. Dini, Milano, 1883, p. 132-138.
- Gallotti, O. — Acerca das síndromes vasculares encefálicas. *Medicina, Cirurgia, Farmacia*, 35:71-81 (Fevereiro) 1939.
- Kennedy, F. — Astereognosis. *Arch. Neurol. a. Psych.* 12:395-307 (Setembro) 1924.
- Klipel, M. M. — Discussion sur l'aphasie na sessão de 9 de Julho de 1908 da Sociedade de Neurologia de Paris. *R. Neurologique*, 17:974-1024 — 1908.
- Léri, A. — *Semiologie nerveuse*. Vol. 31 do *Traité de Médecine et Therapeutique* publ. sob a direção de A. Gilbert e P. Carnot. Paris, 1925, p. 300-502.
- Levy, M. — *Les ramollissements sylviens*. Ed. Gaston Doin, Paris, 1927.
- Ley, J. — Contribution à l'étude du ramollissements cérébral, envisagé au point de vue de la pathogenie de l'ictus apoplectique. *Jour. Neurol. et Psych.* 32:785-875 e 895-970 — 1932.
- Lhermitte, J., Masquin, P. e Trelles, J. O. — *Précis d'Anatomo-physiologie normale et pathologique du système nerveux central*. Ed. Gaston Doin, Paris, 1937, p. 539-551.
- Long, E. — *Les voies centrales de la sensibilité générale*. Ed. Steinheil, Paris, 1899.
- Magalhães, E. — Hemiplegia com astereognosia. *Arquivos Brasileiros de Neuroiatria e Psiquiatria* n.º 2:1-10 — 1934.
- Moreira, R. e Almeida, W. — Hemiplegia dolorosa e afasia. *Arquivos Brasileiros de Medicina*, n.º 10:607-614 — 1917.

- Marie, P. e Guillain, G. — Existe-t-il en clinique des localisations dans la capsule interne? *Semaine Médicale*, 25 de Junho de 1902, republicado in *Travaux et Memoires*, tomo 2, Ed. Masson, Paris, 1928, p. 131-152.
- Masson, P. — Contribution a l'étude des syndromes du territoire de l'artère cérébrale postérieure. Tese de Paris, 1923.
- Rendu, H. — Des anesthésies spontanées. Tese de agregação. Paris, 1875, p. 27-95.
- Roussy, G. — La couche optique (étude anatomique, physiologique et clinique), le syndrome talamique. Tese de Paris, 1907.
- Schiff-Wertheimer, S. — Les syndromes hemianopsiques dans le ramollissement cérébral. Ed. Gaston Doin, Paris, 1926.
- Tandler, J. — Sistema nervioso y organos de los sentidos. *Tratado de Anatomia Sistemática*, tomo 4. Ed. Salvat, Barcelona, 1933.
- Teixeira Mendes, S. R. — A contratura da hemiplegia capsular é pirâmido-extrapiramidal. *Brasil Médico*, 1927.
- Testut, L e Latarget, A. — Vias ascendentes ou sensitivas. *Anatomia Humana*, t. 2. Ed. Salvat, Barcelona, 1933, p. 1137-1147.
- Trelles, J. O. e Lazarte, J. — Sobre un caso de síndrome de la coroidea anterior. *Rev. de Neuropsiquiatria (Lima)*, 2:546-551 — 1938.
- Veyssière, D. — Recherches cliniques et experimentales sur l'hémianesthésie de cause cérébrale. Tese de Paris, 1874.
- Victoria, M. — Hemiplagia pyramidal e hemiplegia pyramido-extrapiramidal. *Estudios de Neurologia y Psicopatologia*, 3.^a serie, Buenos Aires, 1941, p. 79-88.

Rua Mena Barreto 151, ap. 41 — Rio de Janeiro.