

REGISTRO DE CASOS

OCCLUSÃO BILATERAL DA ARTÉRIA CARÓTIDA INTERNA. ESTUDO ANGIOGRAFICO DE UM CASO

JOSÉ ZAČLIS *

O. RICCIARDI CRUZ **

Em recente publicação estudamos 23 casos de oclusão da artéria carótida primitiva e dos seus ramos principais, todos êles unilaterais. Voltamos agora ao assunto por têmos observado, recentemente, um caso de oclusão bilateral da carótida interna. Trata-se de ocorrência pouco freqüente, como se depreende das escassas referências bibliográficas a respeito. Hultquist⁴ e Fisher² recomendam a exploração sistemática das carótidas em tôdas as autópsias, desde o arco aórtico até as apófises clinóides. Frovig³ e Takahashi⁶ observaram 3 casos de oclusão bilateral da artéria carótida primitiva. Tolle⁷, Paillas e col.⁵, Bossi e Pisani¹, registraram casos de trombose bilateral da artéria carótida interna. A raridade das oclusões carotídeas bilaterais e particularmente seu diagnóstico e confirmação em vida, justificam, a nosso ver, êste registro de caso.

OBSERVAÇÃO — P. P. C., 9 anos, branco, masculino, internado em 14-5-1956 (reg. 433321). Segundo informações prestadas pelo pai, 3 meses antes de sua admissão no Hospital o paciente começou a queixar-se de cefaléia, sensação subjetiva de febre e repuxamento da bôca para um dos lados. Sua linguagem falada era dificultosa, “errando freqüentemente o nome dos objetos”. Concomitantemente, manifestou-se dificuldade na movimentação dos membros do lado direito, principalmente no superior. Decorrido êsse período, o paciente começou a melhorar; a sintomatologia foi se atenuando progressivamente, restando, na ocasião em que o doente deu entrada no Hospital, apenas discreta hemiparesia direita. Nos antecedentes pessoais há referências de que o paciente, com a idade de 18 meses, tivera diversas crises fugazes de cianose e dispnéia, as quais cederam espontâneamente. O exame fisico geral nada mostrou de particular: ambas as artérias carótidas eram palpáveis, assim como as artérias temporais superficiais. O exame neurológico mostrou, em sintese, desenvolvimento psíquico correspondente à idade do paciente e moderado grau de hemiparesia direita total, com predomínio bráquio-facial. Exames complementares de rotina, inclusive o eletrocardiograma, nada mostraram de particular. O exame do líquido cefalorraquidiano, com níveis tensionais normais, mostrou hiperproteinorraquia, reação de Pandy opales-

Trabalho do Serviço de Neurologia da Fac. Med. da Univ. de São Paulo (Prof. A. Tolosa).

* Neurorradiologista;

** Plantonista de Neurocirurgia.

cente e reação do benjoim com precipitação na zona média. O eletrencefalograma acusou sinais de sofrimento no hemisfério cerebral esquerdo, predominando na região parieto-occipital.

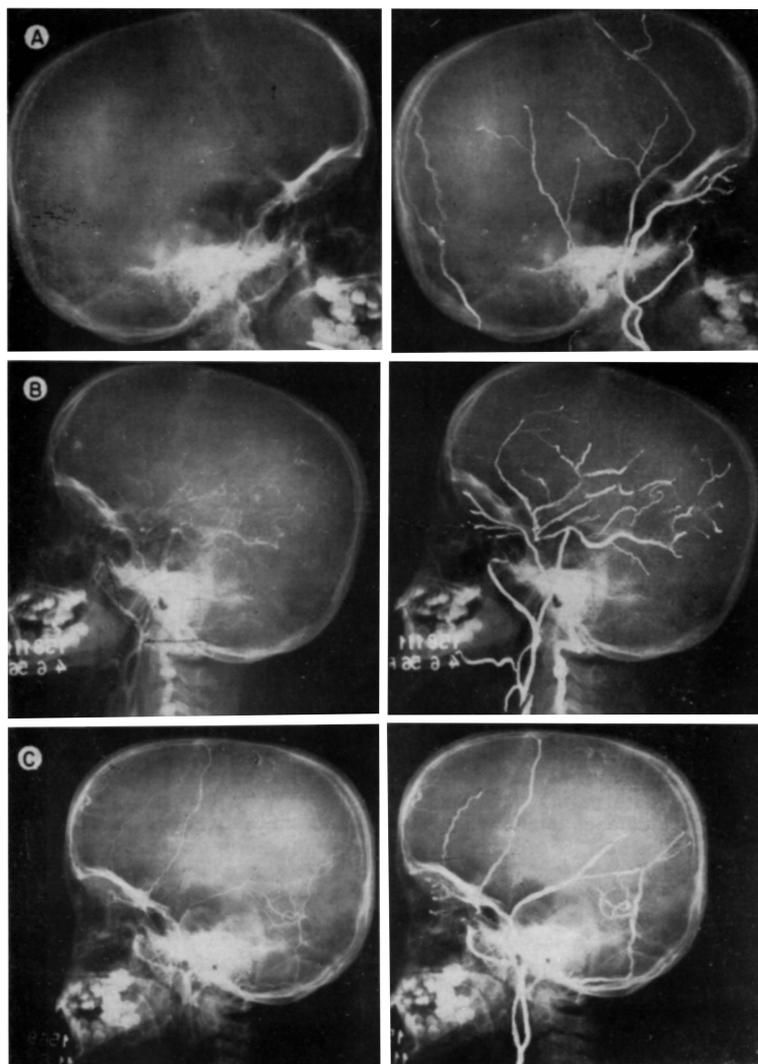


Fig. 1 — Caso P. P. C. Angiografias cerebrais via carotídea. Em A, fotografia simples e retocada da angiografia do lado esquerdo, mostrando a artéria oftálmica como único ramo intracraniano, continuação direta da artéria carótida interna; em B, fotografia simples e com retoque da angiografia direita, mostrando enchimento do sistema vértebro-basilar por via retrógrada além dos ramos carotídeos; em C, fotografia simples e retocada de novo angiografia do lado direito, mostrando, da mesma forma que à esquerda, ausência dos ramos cerebrais da carótida interna; a artéria oftálmica, continuação da carótida interna é o único ramo intracraniano visualizado.

A *angiografia cerebral via carótida primitiva esquerda* mostrou ausência dos ramos cerebrais da carótida interna, cujo segmento cervical, com calibre reduzido e progressivamente menor, seguia trajeto normal. No interior do crânio a artéria oftálmica, único ramo intracraniano, comporta-se como continuação da carótida interna (fig. 1, A). Com o diagnóstico de oclusão da artéria carótida interna esquerda, foi indicada, como é de rotina, a *angiografia contralateral*. Este exame, realizado 11 dias após o primeiro, mostrou, no que diz respeito ao sistema carotídeo, aspecto muito semelhante ao observado no lado esquerdo. Além disso, foi observado enchimento retrógrado do sistema vértebro-basilar, fato que foi interpretado, provisoriamente, como resultante de punção carotídea defeituosa* (fig. 1, B). Nova *angiografia carotídea direita*, realizada 14 dias após, mostrou claramente que a carótida interna, com calibre progressivamente menor à medida que se afastava de sua origem, depois de atravessar a base do crânio, se continuava com a artéria oftálmica (fig. 1, C). Na mesma sessão foi realizada a *angiografia cerebral via artéria vertebral esquerda*, a qual mostrou

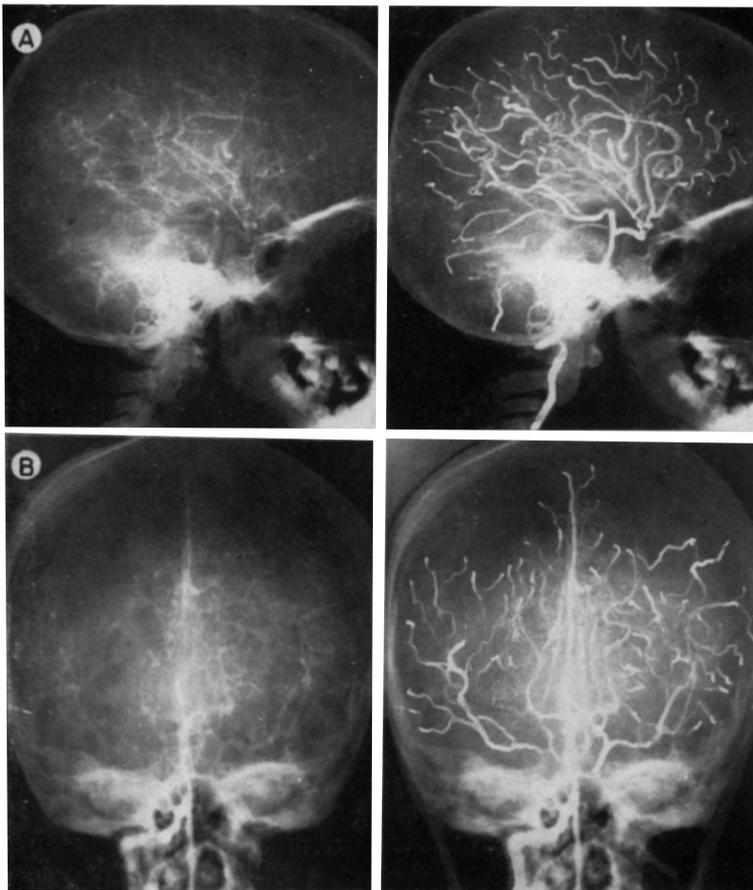


Fig. 2 — Caso P. P. C. Angiografia cerebral via artéria vertebral esquerda. Em A, fotografia simples e retocada da incidência lateral, mostrando enchimento de todo o sistema arterial encefálico; não há imagem da artéria oftálmica; em B, o mesmo aspecto visto em incidência sagital.

enchimento de todo o sistema arterial encefálico; a substância radiopaca pôde penetrar nas artérias dos territórios carotídeos em quantidade suficiente para contrastá-las, graças ao avantajado calibre dos ramos comunicantes posteriores (fig. 2).

O paciente teve alta hospitalar 40 dias após sua internação. O exame neurológico, feito nessa ocasião, não mostrou modificações sensíveis em seu estado.

COMENTÁRIOS

Segundo alguns autores, a angiografia cerebral via artéria vertebral deve ser contra-indicada nos casos de oclusão carotídea bilateral por ser o sistema vértebro-basilar a única fonte de sangue destinada a irrigar todo o encéfalo; o maior inconveniente dessa prática decorreria, ao que se pode deduzir, da mistura do contraste com o sangue, do que resultaria baixa relativa do volume de oxigênio e, conseqüentemente, hipóxia encefálica. Embora inegável, a subtração de oxigênio cerebral resultante da mistura de contraste com o sangue destinado ao encéfalo, pode ser considerada insignificante, sabido que o tecido cerebral pode suportar a anóxia resultante de parada circulatória durante cerca de 5 minutos. Baseados neste raciocínio e na experiência com angiografias contralaterais em casos de oclusão de uma das carótidas¹⁰, tendo em vista a comprovação dos dados fornecidos pelas angiografias por via carotídea, tomamos a deliberação de, no caso presente, praticar a angiografia cerebral via artéria vertebral. Foram feitas duas injeções de 12 cm³ de Nosilan a 35% na artéria vertebral esquerda, as quais foram perfeitamente toleradas pelo paciente; não foi observada sequer modificação apreciável no ritmo cardíaco, ocorrência que não é rara em angiografias de rotina.

Quando de instalação aguda, as trombozes bilaterais da carótida não são compatíveis com a vida; ao contrário, quando de evolução crônica, processando-se a oclusão de modo lento e progressivo, dando tempo ao sistema vértebro-basilar para se adaptar às novas condições circulatórias, a sobrevida do paciente é possível. Da mesma forma e com mais razão, uma anomalia no desenvolvimento embrionário do sistema arterial poderia modificar as vias de afluxo de sangue para o encéfalo, dispensando a participação das carótidas. Não temos elementos, neste caso, para decidir se se trata de malformação vascular congênita ou de oclusão adquirida. Não obstante, parece-nos mais viável a hipótese de malformação congênita, em vista de serem sensivelmente iguais as imagens fornecidas pelas angiografias carotídeas; a idade do paciente também depõe neste sentido.

RESUMO

Trata-se de estudo angiográfico de um caso de oclusão bilateral da artéria carótida interna, compreendendo angiografia carotídea bilateral e angiografia do sistema vértebro-basilar. As angiografias carotídeas direita e esquerda muito semelhantes entre si, mostraram a oclusão arterial logo acima da emergência da artéria oftálmica. Injetando o contraste na artéria vertebral esquerda, todo o sistema arterial encefálico ficou contrastado, graças ao

calibre avantajado dos ramos comunicantes posteriores. A prática da angiografia via artéria vertebral em caso de oclusão carotídea bilateral, embora condenada por alguns autores, foi perfeitamente tolerada pelo paciente.

SUMMARY

Bilateral occlusion of internal carotid artery. Angiographic study of a case

Case report of bilateral occlusion of the internal carotid artery diagnosed by cerebral angiography: carotid angiography of both sides and vertebral injections were performed. The arterial occlusion as shown in right and left carotid angiography has the same shape in both instances and it lies just above the origin of the ophthalmic artery. By injecting the contrast fluid into the left vertebral artery the whole arterial field of the brain was filled. Introduction of contrast medium into the vertebro-basilar system when both carotid arteries are blocked has been reported as very harmful and a dangerous procedure; nevertheless it was well tolerated in this case as have been controlateral injections of contrast in our cases of one sided occlusion of the carotid artery and its branches. Concerning the etiological problem in this case, since there is no evidence of acquired lesion, the condition is more likewise to be of congenital origin; this view point is supported by the patient's age (nine years) and by the similarity of the internal carotid arteries's shape in both sides.

BIBLIOGRAFIA

1. BOSSI, R.; PISANI, C. — Collateral cerebral circulation through the ophthalmic artery and its efficiency in internal carotid occlusion. *Brit. J. Radiol.*, 28:462, 1955.
2. FISHER, M. — Occlusion of the carotid arteries: further experiences. *Arch. Neurol. e Psychiat.*, 72:7 (agosto) 1954.
3. FROVIG, A. G. — Bilateral obliteration of the common carotid artery. *Acta Psychiat. et Neurol.*, suppl., 39 pp., 3-79, 1946.
4. HULTQUIST, G. — Über Thrombose und Embolie der Arteria Carotis und hierbei vorkommende Gehirnveränderungen. G. Fisher Verlag, Iena, 1942.
5. PAILLAS, J. E.; BONNAL, J.; BRADIER-BERARD — Étude anatomo-clinique de deux cas de thrombose bilaterale des carotides internes. *Rev. Neurol.*, 89:146 (julho) 1953.
6. TAKAHASHI, K. — Die percutane Arteriographie der Arteria Vertebralis und ihrer versorgungsgebiete. *Arch. f. Psychiat. u. Nervenkr.*, III:373, 1940.
7. TOLLE, R. — Doppel-seitige Thrombose der Arteria Carotis interna. *Zbl. Chir.*, 69:219-226, 1942.
8. ZACLIS, J. — Angiografia vértebro-basilar retrógrada accidental. A propósito de 2 casos. *Arq. Neuro-Psiquiat.* (São Paulo), 13:357 (dezembro) 1955.
9. ZACLIS, J.; CRUZ, O. R.; ALMEIDA, G. M. — Obstrução das artérias carótidas e das principais artérias cerebrais. *Arq. Neuro-Psiquiat.* (São Paulo), 14:158 (junho) 1956.