

## REGISTRO DE CASOS

### ANASTOMOSE CARÓTIDO-BASILAR

RICARDO REIXACH-GRANÉS \*

Gragas à angiografia cerebral, David Sutton<sup>9</sup>, em 1950, foi o primeiro a descrever, no vivo, a persistência da comunicação embrionária carótido-basilar, anomalia que já era conhecida como achado de necropsia e da qual existiam 14 casos referidos na literatura. Depois desta, outras comunicações têm sido feitas<sup>1, 2, 4, 5, 6, 7, 10</sup>, somando o total de 43 casos (28 visualizados pela angiografia) com os recentes de Farias e col.<sup>3</sup>, devendo acrescentar-se um de Sanchez-Juan<sup>8</sup>. Este número é exíguo comparado com a frequência com que é realizada a arteriografia cerebral. Conforme várias casuísticas, a incidência seria entre 0,001 e 0,4%. Nós observamos esta anomalia apenas uma vez em 300 arteriografias, o que dá uma porcentagem de 0,033%.

Segundo Krayenbuhl e Yasargyl<sup>5</sup> existiriam três variedades de comunicação carótido-basilar: a) por persistência da artéria trigeminal, que é a mais frequente; b) por persistência da artéria hipoglôssica; c) por persistência da artéria auditiva, variedade da qual foi descrito apenas um caso.

Esta anomalia não pode ser correlacionada com um quadro clínico definido. Jackson e Garzia-Mercado<sup>4</sup> pretendem atribuir-lhe nevralgias do triângulo. Tem sido assinalada a associação com outras malformações vasculares<sup>6</sup>. Zaclis<sup>10</sup> considera ser esta anomalia capaz de modificar a hemodinâmica cerebral, o que seria confirmado por Campbell e Dyken<sup>2</sup> que notaram alterações da pressão da artéria retiniana no lado homólogo e, também, a presença de transtornos mentais deficitários que poderiam ser atribuídos à referida disfunção hemodinâmica encefálica.

#### OBSERVAÇÃO

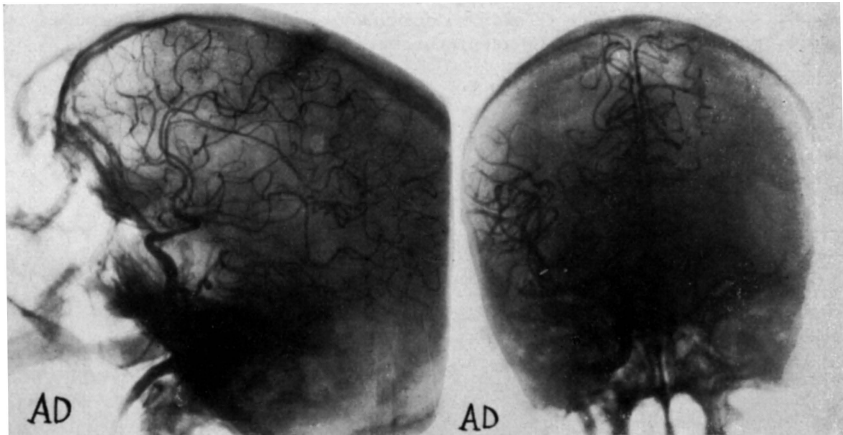
J. A. S., 30 anos, solteiro, brasileiro, mulato, procurou o Ambulatório de Neurologia do Hospital Regional da Santa Casa em 14 de janeiro de 1961 (Reg. 30.478) referindo que 5 dias antes notara, ao acordar, paralisia completa dos membros esquerdos, da qual já melhorou parcialmente; na ocasião do acidente sentiu cefalalgias e apresentou perturbações de tipo psíquico com agitação e delírio. Nos antecedentes nada há digno de nota, a não ser cefalalgias ocasionais de certa intensidade. O paciente é etilista e fumante moderado; não tem residência fixa e trabalha como "volante", parando pouco tempo nos emprêgos. *Exame clínico-neurológico* — Doente bem nutrido, biótipo atlético, apresentando hemiplegia à esquerda de predomínio

---

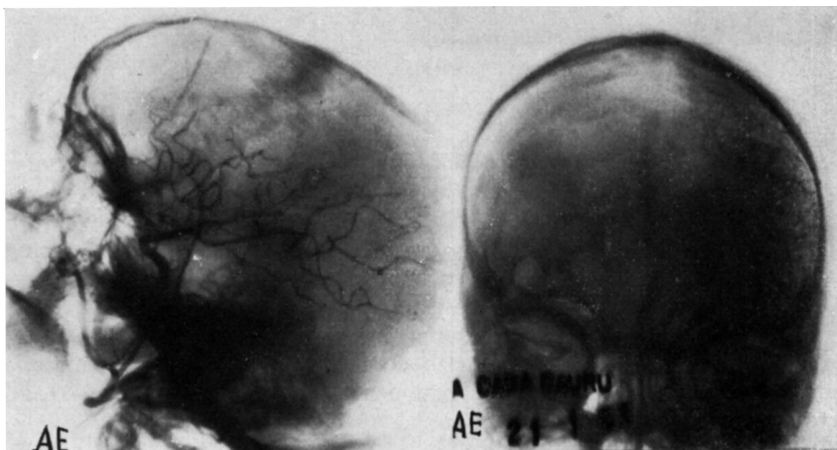
Trabalho da Clínica Neurológica e Neurocirúrgica do Hospital Regional de Bauru, SP: \* Neurocirurgião Chefe.

braquial. Sinal de Babinski à esquerda. Reflexos profundos diminuídos. Fundos oculares normais. Outros aparelhos normais. Tensão arterial 120-65. Depois da internação na enfermaria de Neurocirurgia foi feita carótido-angiografia à direita, que revelou anastomose carótido-basilar por persistência da artéria trigeminal.

Após a arteriografia o paciente apresentou quadro confusional com delírio e agitação, que exigiu medicação sedativa intensa por mais de duas semanas, depois da qual houve retorno da normalidade psíquica e o paciente começou a colaborar para a recuperação da hemiplegia. Durante a permanência na enfermaria observamos



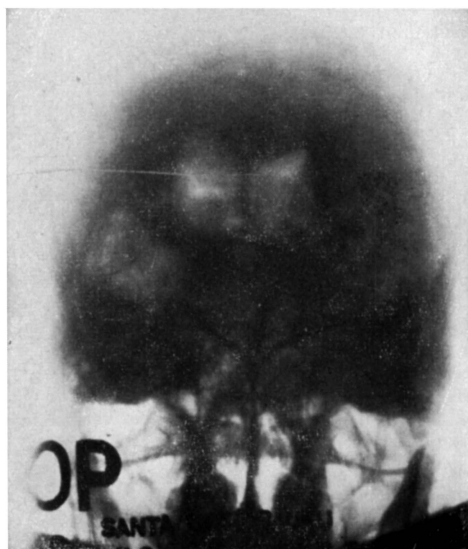
*Fig. 1 — Caso J.A.S. Carótido-angiografia direita: anastomose carótido-basilar, ausência da artéria comunicante posterior e estreitamento da porção final do sifão carotídeo. Está bem contrastada a artéria cerebral anterior do hemisfério contralateral.*



*Fig. 2 — Caso J.A.S. Carótido-angiografia esquerda: ausência de enchimento da cerebral anterior.*

que o paciente apresentava personalidade psicopática com certo grau de oligofrenia, não se adaptando ao convívio com outros doentes. Alta em 8-3-1962.

Em 15-1-1963 o paciente procurou novamente o Ambulatório, queixando-se de tonturas, cefalalgias e persistência da hemiplegia esquerda. O exame clínico-neurológico mostrou hemiplegia espástica à esquerda de predomínio braquial; fundos oculares normais. O paciente foi reinternado e submetido a novos exames: a *carótido-angiografia* à direita confirmou a imagem anterior (fig. 1) de anastomose carótido-basilar por persistência da artéria trigeminal, havendo enchimento das duas cerebrais anteriores; na *carótido-angiografia esquerda* não houve enchimento das artérias cerebrais anterior e posterior (fig. 2); a *pneumencefalografia* mostrou ventrículos laterais dilatados, mais acentuadamente à direita, demonstrando haver atrofia deste hemisfério cerebral (fig. 3). O exame do líquido cefalorraqueano resultou normal. Sorologia para lues negativa. Hemograma normal.



*Fig. 3 — Caso J.A.S. Pneumencefalografia em posição occipito-placa: atrofia do hemisfério direito.*

#### COMENTARIOS

Analisando o caso observado notamos, em primeiro lugar, a instalação súbita de uma hemiplegia em indivíduo jovem, típica de insuficiência vascular cerebral aguda. As angiografias mostraram, além da anastomose carótido-basilar do lado direito, ausência da comunicante posterior, fato já assinalado<sup>1, 2, 3, 10</sup>. Não encontramos outras malformações vasculares como as assinaladas por Mutagh e col.<sup>6</sup> e por Bingham e Hayes<sup>1</sup>, porém notamos estar um tanto estreitada a porção terminal do sifão carotídeo e que ambas as cerebrais anteriores eram subsidiárias do lado homólogo à anastomose, nenhuma delas sendo visualizada quando o contraste foi injetado no lado esquerdo.

No nosso caso, há, portanto, predomínio da circulação encefálica no lado da anomalia, com enchimento da cerebral posterior, do grupo silviano e das duas cerebrais anteriores.

Se, como já foi referido<sup>2</sup>, as artérias vertebrais estão diminuídas de calibre nesta anomalia, pode-se compreender a facilidade com que uma carótida sobrecarregada e sem a compensação do polígono de Willis pode apresentar insuficiência vascular. Campbell e Dyken<sup>2</sup> comentam, como Farias e col.<sup>3</sup>, os estreitamentos ao nível da artéria basilar, frisando que a persistência da artéria trigeminal poderia ser uma anomalia compensadora, para garantir a circulação do polígono de Willis, quando houver hipoplasia ou agenesia das comunicantes posteriores.

As cefalalgias apresentadas por nosso paciente, embora de certa intensidade, não eram típicas das algias trigeminais, como ocorreu em outros casos<sup>4, 9</sup>.

A constância de transtornos mentais tem sido ressaltada<sup>1, 2, 3</sup>; no dizer de Campbell e Dyken<sup>2</sup>, isto decorreria da insuficiência vascular crônica e, daí, a elevada incidência de tais distúrbios assinalada por êstes autores em um hospital para doentes neurológicos crônicos. O nosso caso pode perfeitamente enquadrar-se neste grupo, tanto mais que a pneumencefalografia mostrou dilatação ventricular por atrofia do parênquima cerebral, possivelmente determinada por deficiência circulatória crônica.

#### RESUMO

O autor relata um caso de anastomose carótido-basilar por persistência da artéria trigeminal, demonstrado angiograficamente. O paciente apresentou hemiplegia súbita e era portador de transtornos mentais de tipo deficitário. A pneumencefalografia evidenciou atrofia do parênquima cerebral do lado da anomalia.

#### SUMMARY

##### *Carotid-basilar artery anastomosis*

A case of anastomosis of the internal carotid artery due to persistency of the trigeminal artery is reported. Angiographic studies disclosed the communication. The patient was mentally deficient and had suddenly developed hemiplegia. In addition cerebral cortical atrophy on the side of the anomaly was demonstrated by pneumoencephalography.

#### REFERÊNCIAS

1. BINGHAM, W. G. & HAYES, G. J. — Persistent carotid-basilar anastomosis: report of two cases. *J. Neurosurg.* 18:398-400, 1961.
2. CAMPBELL, R. L. & DYKEN, M. L. — Four cases of carotid-basilar anastomosis associated with central nervous system dysfunction. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat.* 24:250, 1961.
3. FARIAS, W., HAZIM, M. & BARROS, M. C. — Anastomose carótido-basilar. Apresentação de 2 casos. *Neurobiologia*, 27:1, 1964.
4. JACKSON, I. J. & GARZIA-MERCADO, R. — Persistent carotid-basilar artery anastomosis: occasionally a possible cause of tic douloureux. *Angiology*, 11:103, 1960.
5. KRAYENBUHL, H. & YASARGYL, M. G. — Die vaskulären Erkrankungen in Gebiet der Arteria vertebralis und Arteria basilaris. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1957 (cit. por Campbell e Dyken<sup>2</sup>).
6. MURTAGH, F.; STAUFFER, H. M. & HARLEY, R. D. — A case of persistent

carotid-basilar anastomosis associated with aneurysm of the homolateral middle cerebral artery manifested by oculomotor palsy. J. Neurosurg. 12:46-49, 1955. 7. SALTZMAN, G. F. — Patent primitive trigeminal artery studied by cerebral angiography. Acta Radiol. 51:329, 1959. SANCHEZ-JUAN, J. & LOPEZ-ESCOBAR, M. — Anastomosis carotido-basilar. Rev. Española Oto-Neuro-Oftal. y Neurocir. 117: 324, 1961. 9. SUTTON, D. — Anomalous carotid-basilar anastomosis. Brit. J. Radiol. 23:617, 1950. 10. ZACLIS, J. — Persistência da anastomose carótido-basilar: a propósito de um caso revelado pela angiografia cerebral. Arq. Neuro-Psiquiat. (São Paulo), 13:351, 1955.

*Clinica Neurológica — Hospital Regional — Bauru, SP — Brasil.*