

# IMPRESSÃO BASILAR COMO CAUSA DE NEURALGIA DO TRIGEMEIO

REGISTRO DE UM CASO

*JOSÉ ALBERTO GONÇALVES DA SILVA \**  
*ERASMO BARROS DA SILVA \*\**

Dentre as teorias que tentam elucidar a patogênese da neuralgia do trigêmeo, algumas procuram explicá-la por mecanismos compressivos das raízes trigeminais na base do crânio.

Olivecrona, segundo Mueller & Lévy<sup>14</sup>, admitia que o encéfalo, à medida que envelhecia, descia em direção ao forame magno, distendendo, desta maneira, as raízes do nervo trigêmeo fixadas ao gânglio de Gasser. Weber<sup>23</sup> encontrou, em 70% de seus casos de trigeminalgia, a fossa posterior anormalmente aprofundada. Ulteriormente, este autor<sup>25</sup> admitiu que as alterações degenerativas da coluna cervical provocavam distúrbios circulatórios no território vértebro-basilar responsáveis pela neuralgia. Dandy<sup>4</sup>, por outro lado, observou compressões vasculares em 66 dos 215 casos de trigeminalgia operados através da fossa posterior. Ulteriormente, a patologia vascular foi imputada como uma das causas frequentes de neuralgia do trigêmeo<sup>5,7,8,9,10,11,12,17,18,22</sup>.

As malformações occipitocervicais podem, ocasionalmente, provocar trigeminalgias. Casos raros de impressão basilar como causa de trigeminalgia foram publicados por Obrador & Boixadós<sup>15</sup>, Weber<sup>24</sup> e Klaus<sup>13</sup>, entre outros. Sprung<sup>20</sup> relatou um caso de anomalia da apófise odontóide que comprimia o núcleo espinhal do nervo trigêmeo, sendo esta a causa da neuralgia demonstrada em estudo anátomo-patológico.

Em nossa casuística de 139 casos de impressão basilar, operados de 1971 a janeiro de 1981, observamos apenas um caso (0,7%) com neuralgia do trigêmeo, o que motivou o presente relato.

## OBSERVAÇÃO

E.G.L., 46 anos de idade, branco, sexo masculino, internado em 10-07-1979 (Reg. 3606, Hospital São Vicente de Paulo). História iniciada em novembro de 1978, quando começou a sentir dores paroxísticas intensas na parte inferior da hemiface esquerda. Os acessos dolorosos não obtiveram melhora apesar dos vários medicamentos prescritos. As crises dolorosas eram despertadas pelos atos de mastigar e escovar os dentes. Como

---

Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba: \* Professor de Clínica Neurocirúrgica; \*\* Professor Colaborador.

não obtivesse melhora, foram-lhe extraídos todos os dentes das arcadas superior e inferior. Ulteriormente, foi submetido à rizotomia periférica do nervo mandibular esquerdo, o que também não fez desaparecer o quadro doloroso.

O exame clínico-neurológico evidenciou presença de crânio disforme, pés escavados, escoliose torácica dextroconvexa, desvio da mandíbula para a direita ao abrir a boca, reflexo corneopalpebral abolido à esquerda, anestesia no território do ramo mandibular esquerdo, reflexos do véu e nauseosos abolidos, desvio do véu para a esquerda, hipotrofia dos músculos trapézios, desvio da ponta da língua para a direita à protusão e hipopalestesia das 4 extremidades com predomínio nas inferiores.

O exame radiológico simples do crânio evidenciou dismorfia craniana acentuada, sendo o hemicrânio direito bem maior do que o esquerdo e presença de impressão basilar. O ápice da apófise odontóide só pode ser visibilizado mediante tomografia em perfil da transição occipitocervical, achando-se a 30 mm acima da linha de McGregor. O rochedo direito se achava 12 mm mais elevado do que o esquerdo. A carótido-angiografia direita foi normal.

Em 11-07-1979, o paciente foi submetido à craniectomia da fossa posterior e laminectomia cervical de C<sub>1</sub> a C<sub>3</sub>. Ambas as amígdalas cerebelares se achavam ao nível de C<sub>2</sub>. O pós-operatório decorreu sem complicações e a neuralgia do trigêmeo regridiu de imediato após o paciente despertar da anestesia. Em 27-07-1979, o paciente obteve alta e permanece livre dos paroxismos dolorosos até o presente.

#### COMENTARIOS

A impressão basilar sintomática pode apresentar síndromes clínicas diversas, isoladas ou combinadas, tais como síndrome de lesão de nervos intracranianos, sensitiva superficial e profunda, cerebelar, de hipertensão intracraniana, bulbar, medular, de insuficiência vertebrobasilar<sup>1,2,3,21</sup>, entre outras.

No entanto, a ocorrência de neuralgia do trigêmeo na impressão basilar é infrequente e, de acordo com Obrador & col.<sup>16</sup>, seria encontrada em menos de 1%. No caso em estudo, além da impressão basilar, achavam-se presentes a malformação de Arnold-Chiari e acentuada assimetria dos rochedos, sendo o direito bem mais elevado do que o esquerdo. Do ponto de vista etiopatogênico, a assimetria dos rochedos foi imputada, ocasionalmente, como responsável pela neuralgia do trigêmeo e como fator de agravamento do quadro neurológico da impressão basilar<sup>13,14,16,23,24</sup>.

Schueller<sup>19</sup>, em 1911, já descrevera a situação assimétrica dos rochedos na impressão basilar. Gardner & col.<sup>6</sup> acham possível que exista estiramento das raízes trigeminais à altura da "impressio trigemini" dos rochedos, provocando a neuralgia, a qual estaria mais frequentemente localizada no lado do rochedo mais elevado. Por outro lado, em estudo comparativo, verificaram que a ponta da apófise odontóide se achava mais elevada em pacientes com neuralgia do trigêmeo. Deste modo, o ápice da apófise odontóide ultrapassou 3,9 mm a linha de McGregor nos 130 pacientes com neuralgia e apenas 2,3 mm no grupo

controle de 200 indivíduos normais. Bjerrum e Thornval<sup>2</sup> também verificaram maior ocorrência de neuralgia trigeminal no lado do rochedo mais elevado. No entanto, não obtiveram resultados semelhantes aos de Gardner & col. quanto à situação da apófise odontóide em relação à linha de McGregor.

Segundo Klaus<sup>14</sup>, a assimetria dos rochedos (14,7% de sua casuística), frequentemente observada na impressão basilar, poderia não só provocar a neuralgia do trigêmeo como também espasmo facial, por vezes, encontrado na impressão basilar.

No caso de Obrador & Boixadós<sup>16</sup>, com neuralgia do trigêmeo e impressão basilar, foram seccionadas algumas raízes do nervo trigêmeo após a craniectomia da fossa posterior. Como o paciente continuasse a apresentar paroxismos dolorosos, foi praticada rizotomia retrogasseriana na fossa temporal. Por outro lado, no caso de Weber<sup>24</sup>, também de impressão basilar e trigeminalgia, apenas a descompressão da fossa posterior foi o suficiente para debelar as crises dolorosas.

No caso ora relatado, além da neuralgia do trigêmeo, o paciente apresentava sinais clínicos de lesão dos nervos trigêmeo, glossofaríngeo, vago, espinhal e hipoglosso, bem como dos funículos posteriores da medula. Em relação à assimetria dos rochedos, a neuralgia se achava presente no lado do rochedo mais baixo e não no do mais elevado como refere a literatura.

O tratamento de escolha foi o da impressão basilar, caracterizado por craniectomia occipital inferior e laminectomia cervical alta, pois foi verificada também a presença da malformação de Arnold-Chiari. No pós-operatório imediato, a neuralgia desapareceu completamente. Neste caso, o processo de descompressão da fossa posterior foi suficiente para liberar as raízes trigeminais, provavelmente, distendidas pela presença da malformação óssea.

#### RESUMO

É referido um caso de impressão basilar sintomática com neuralgia do trigêmeo. O tratamento cirúrgico consistiu em craniectomia da fossa posterior e laminectomia cervical alta. No pós-operatório imediato houve remissão total dos paroxismos dolorosos.

#### SUMMARY

*Basilar impression as a cause of trigeminal neuralgia: a case report.*

A case of basilar impression associated with Arnold-Chiari malformation and with trigeminal neuralgia is reported. The radiological examination of the skull showed marked asymmetry of the petrous bone with the tip of the odontoid apophysis located 30 mm above the McGregor line.

Treatment consisted of craniectomy of the posterior fossa and cervical laminectomy (C<sub>1</sub> to C<sub>3</sub>). The postoperative course was uneventful with total disappearance of the trigeminal neuralgia.

#### REFERENCIAS

1. BARRAQUER-BORDAS, L. — Síndromes neurológicas asociados a malformaciones óseas de la región del foramen magnum. *Med. esp.* 21:198, 1949.
2. BJERRUM, J. & THORNVALL, G. — Roentgenographic findings in trigeminal neuralgia. *Acta radiol.* 51:289, 1959.
3. CAETANO DE BARROS, M.; FARIAS, W.; ATAÍDE, L. & LINS, S. — Basilar impression and Arnold-Chiari malformation. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat.* (London) 31:596, 1968.
4. DANDY, W. E. — Concerning the cause of trigeminal neuralgia. *Amer. Surg.* 24:447, 1934.
5. DISTELMAIER, P. — Komplikationen der operativen neurochirurgischen Behandlung der Trigeminusneuralgie. *Zbl. Neurochir.* 37:119, 1976.
6. GARDNER, W. J.; TODD, E. M. & PORTUGAL PINTO, J. — Roentgenographic findings in trigeminal neuralgia. *Amer. J. Roentgenol.* 76:346, 1956.
7. JANNETTA, P. J. — Arterial compression of the trigeminal nerve at the pons in patients with trigeminal neuralgia. *J. Neurosurg.* 26:159, 1967.
8. JANNETTA, P. J. — Microsurgical approach to the trigeminal nerve for tic douloureux. *Prog. neurol. Surg.* 7:180, 1976.
9. JANNETTA, P. J. — Treatment of trigeminal neuralgia by suboccipital and transtentorial cranial operations. *Clinical Neurosurgery*, 24:538, 1977.
10. JANNETTA, P. J. — Observations on the etiology of trigeminal neuralgia, hemifacial spasm acoustic nerve dysfunction and glossopharyngeal neuralgia: definitive microsurgical treatment and results in 117 patients. *Neurochirurgia* 20:145, 1977.
11. JANNETTA, P. J. & ZORUB, D. S. — *Microvascular Decompression for Trigeminal Neuralgia*. Raven Press, New York, 1979, pág. 143.
12. JANNETTA, P. J. — Neurovascular compression in cranial nerve and systemic disease. *Ann. Surg.* 192:518, 1980.
13. KLAUS, E. — *Die basilaere Impression*. S. Hirzel, Leipzig, 1969.
14. MUELLER, H. R. & LÉVY, A. — Zur Pathogenese der Trigeminusneuralgie. *Acta Neurochir.* 11:385, 1963.
15. OBRADOR, S. & BOIXADÓS, J. R. — Neuralgia del trigemino secundaria a impresion basilar y platibasia. *Rev. clin. esp.* 58:233, 1955.
16. OBRADOR, S.; QUEIMADELOS, V. G. & SOTO, M. — Trigeminal neuralgia secondary to asymmetry of the petrous bone: case report. *J. Neurosurg.* 33:596, 1970.
17. OLIVECRONA, H. — Die Trigeminusneuralgie und ihre Behandlung. *Nervenarzt* 14:49, 1941.
18. SATO, O.; KANAZAWA, I. & KOKUNAI, T. — Trigeminal neuralgia caused by compression of trigeminal nerve by pontine vein. *Surg. Neurol.* 11:285, 1979.

19. SCHUELLER, A. — Zur Roentgen-Diagnose der basalen Impression des Schaedels. Wien. med. Wschr. 40:2594, 1911.
20. SPRUNG, H. B. — Beitrag zur Genese der idiopathischen Trigemini-neuralgie. Zbl. Neurochir. 13:284, 1953.
21. TAYLOR, A. R. & CHAKRAVORTY, B. C. — Clinical syndromes associated with basilar impression. Archs Neurol. (Chicago) 10:475, 1964.
22. WAGA, S.; MORIKAWA, A. & KOJIMA, T. — Trigeminal neuralgia: compression of the trigeminal nerve by an elongated and dilated basilar artery. Surg. Neurol. 11:13, 1979.
23. WEBER, E. — Die Form der Schaedelbasis in ihrer Beziehung zum Gesichtsschmerz, speziell zur Trigemini-neuralgie. Acta Neurochir. Suppl. 3:72, 1955.
24. WEBER, E. — Zur Problematik der Trigemini-Neuralgie. Nervenarzt 31:88, 1960.

*Hospital São Vicente de Paulo — 58000 João Pessoa, PB — Brasil.*