

DIABETE INSÍPIDO APOS MIELOGRAFIA

REGISTRO DE UM CASO

FRANCISCO OTAVIANO LIMA PERPÉTUO *
PAULO SÉRGIO HURTADO **

Um paciente apresentou diabetes insípido 24 horas após ser submetido a mielografia com Pantopaque. Esta complicação não é usual, não tendo os autores conseguido encontrar na literatura relato de caso semelhante.

OBSERVAÇÃO

M.A.S., sexo masculino, 28 anos, foi admitido em 10-08-76 para avaliação de uma paraparesia que vinha progredindo lentamente no espaço de dois anos. O paciente apresentava distúrbios urinários do tipo frequência-urgência-incontinência que havia se desenvolvido durante os últimos seis meses. A história pregressa era positiva para doença venérea e contato com águas naturais provavelmente infestadas pelo *S. Mansoni*. O exame físico nada revelara de anormal. O exame neurológico mostrava paraparesia espástica com reflexo plantar extensor bilateralmente e hipoestesia abaixo do nível de T6, sem preservação sacral. O paciente conseguia deambular com ajuda. *Exames complementares* — O exame parasitológico de fezes foi negativo. Exames laboratoriais de rotina e radiografias de tórax foram normais. Radiografias da coluna vertebral revelaram escoliose dextro-convexo da coluna dorsal superior. Mielografia com Pantopaque mostrou defeito de enchimento ao nível da coluna torácica superior. O contraste foi levado ao canal cervical e fossa posterior e removido sub-totalmente no fim do procedimento. O líquido cefalorraquidiano coletado durante a mielografia era claro, incolor e continha 2 células mononucleadas por mm³, 26 mg% de proteína, 52 mg% de glicose, teste de VDRL não reativo e culturas negativas.

No dia seguinte o paciente apresentou aumento da fraqueza dos membros inferiores e retenção urinária, necessitando cateterização vesical. Apresentou também poliúria, eliminando por volta de 400 cc de urina clara de baixa densidade por hora. Estudo radiológico do crânio revelou a presença de Pantopaque na região supra-selar (Fig. 1). Restrição de fluidos não provocou diminuição do volume urinário ou aumento da densidade urinária acima de 1007. Dados laboratoriais após a mielografia incluíram hemograma e dosagem de glicose, creatinina, uréia, sódio, potássio e cloretos que foram todos normais. O exame de urina mostrou discreta hemoglobinúria, 4 leucócitos e 60 hemácias por campo ao exame do sedimento. O clearance da creatinina estava dentro dos limites normais. Injeção intramuscular de 5 unidades de pitressina aquosa abaixou o volume urinário a 170 cc/hora e aumentou a densidade urinária para 1013. Depois de duas horas o volume urinário aumentou novamente para 600 cc/hora. Iniciou-se então a administração de clorotiazida (2 comprimidos cada 12 horas) e administrou-se também 1 cc de "pitressina tanato em óleo", com controle parcial do volume urinário que decresceu para uma média de 4.000 cc/24 horas com uma densidade por

Trabalho realizado no Serviço de Neurocirurgia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais: *Professor Adjunto; **Médico Residente.

volta de 1010 nos dias subsequentes. Em 22-08-76 acrescentou-se 80 mg de prednisona por 24 horas. O volume urinário no dia seguinte foi de 3000 cc/24 horas com a densidade de 1015. O paciente necessitou de outra dose de 1 cc de "pitressina tanato em óleo" nos dias 25 e 29-08 devido ao aumento do volume urinário e foi subsequentemente mantido apenas com prednisona e clorotiazida, mantendo um volume urinário de 2.500 a 3.000 cc/24 horas. Nova punção lombar feita em 24-08 mostrou LCR com pressão normal, contendo 6 células mononucleadas por mm³, 64 mg% de proteína, 45 mg% de glicose. As culturas foram outra vez negativas.

Laminectomia exploradora realizada em 6-09 mostrou espessamento das leptomeninges que estavam aderentes à medula e dura-mater na área correspondente ao defeito mielográfico de enchimento. Biopsias tomadas das meninges revelaram apenas infiltrado inflamatório crônico. O período pós-operatório transcorreu sem complicações. A paraparesia do paciente melhorou com fisioterapia voltando ao nível pré-mielográfico. A prednisona foi retirada lentamente e, no fim de setembro, o paciente mantinha um volume urinário de aproximadamente 2.500 a 3.000 cc/24 horas sem medicação.

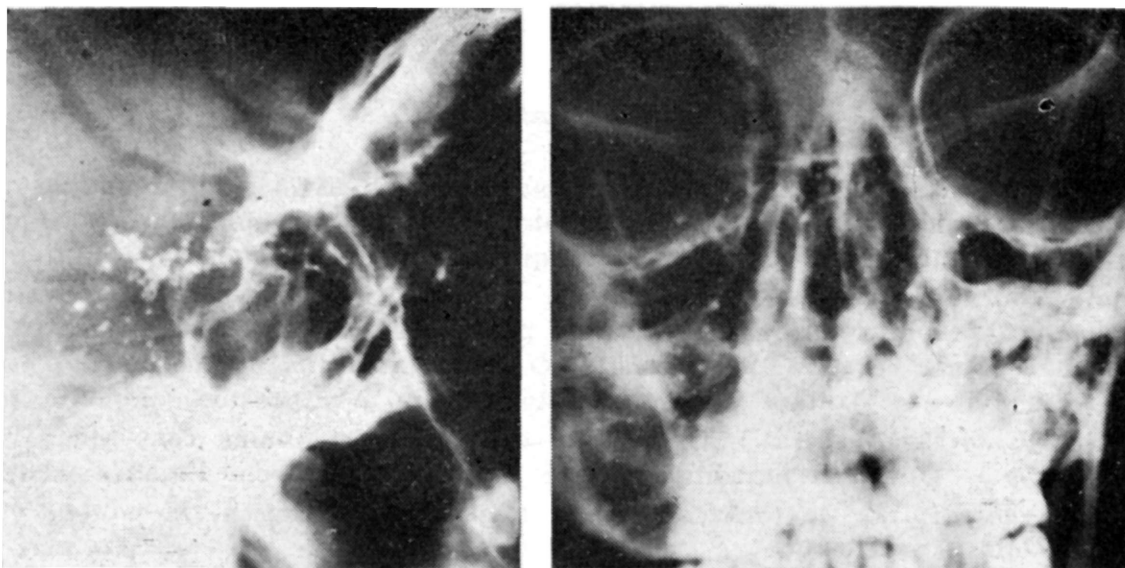


Fig. 1 — Caso M. A. S. Radiografias de crânio mostrando gotículas de Pantopaque na região selar.

COMENTARIOS

Mielografia com Pantopaque foi introduzida por Strain em 1940⁹ e desde então milhares de procedimentos têm sido feitos em todo o mundo, com poucas complicações sérias⁶ ainda que uma aracnoidite sub-clínica apareça comumente, como demonstra uma elevação persistente e discreta de proteína e células no LCR^{8,9}. A importância da remoção do contraste no fim da mielografia é enfatizada pela maioria dos autores¹¹ enquanto alguns sustentam que a remoção não é necessária². A complicação mais comum da mielografia com Pantopaque é aracnoidite que ocorre mais comumente na região lombo-sacral. A presença de sangue no LCR ou a associação de mielografia e cirurgia da coluna vertebral parece aumentar a possibilidade do desenvolvimento de aracnoidite^{3,4,5}. Casos ocasionais de complicações mais sérias como perda de visão^{1,13}, algodistrofia⁷, paralisia de nervos cranianos¹⁴, espasmo vascular¹² e morte⁶ têm sido descritos e parecem ser devidos a uma hipersensibilidade de certos pacientes ao contraste.

O aparecimento de diabetes insípido em nosso paciente, seguindo-se à mielografia, sugere um relacionamento com o exame. A presença de gotas de Pantopaque nas cisternas supra-selares fazem ainda mais forte esta suspeita. Presumivelmente o contraste afetou a região hipotálamo-hipofisária mediante uma reação de hipersensibilidade ou um efeito mecânico irritativo. Origem renal ou psicogênica do diabetes insípido foi afastada pelo teste de restrição hídrica e provas de função renal. A efetividade da pitressina em diminuir o volume urinário confirma o diagnóstico de diabetes insípido de origem central¹⁰. Corticóides foram administrados na esperança de que poderiam ser úteis caso o processo fosse secundário a uma reação inflamatória induzida pelo Pantopaque. O aumento da fraqueza dos membros inferiores, que ocorreu ao mesmo tempo que o diabetes insípido, poderia possivelmente ser devida ao mesmo processo que o desencadeou. A melhora de ambas as condições poderia, naturalmente, estar apenas circunstancialmente ligada ao uso de corticóides.

Uma vez que, na maioria dos casos que desenvolveram complicações sérias após mielografia, o Pantopaque foi encontrado no espaço subaracnóide supratentorial, o maior cuidado deve ser tomado para prevenir a passagem do meio de contraste acima da fossa posterior.

RESUMO

Os autores relatam um caso de diabetes insípido que se desenvolveu 24 horas após o paciente ter sido submetido a mielografia com Pantopaque para esclarecimento de um quadro de paraparesia. Radiografias de crânio revelaram a presença de gotículas do contraste na região para-selar. Houve regressão dos sintomas após tratamento com corticóides. O mecanismo de desenvolvimento do diabetes insípido foi, provavelmente, um efeito mecânico-irritativo ou imuno-alérgico sobre a região hipotálamo-hipofisária. Os autores dão ênfase ao fato de que deve-se ter cuidado em evitar que Pantopaque penetre no espaço subaracnóide supratentorial.

SUMMARY

Diabetes insipidus after myelography: a case report

The case of a 28 year-old man in whom diabetes insipidus appeared 24 hours after Pantopaque myelography is reported. This unusual complication, not previously reported, probably was caused by a hypersensitivity reaction or mechanical-irritative effect on the hypothalamic-hipophyseal area produced by suprasellar Pantopaque droplets, demonstrated by skull x-rays. The patient improved after being treated with steroids. Some serious complications of myelography can be prevented by avoiding supratentorial spillage of Pantopaque.

REFERENCIAS

1. CRISTI, G.; SCIALFA, G.; DI PIERRO, G. & TASSONI, A. — Visual loss: a rare complication following oil myelography. *Neuroradiology* 7:287, 1974.

2. Du BOULAY, G. — Myelography. *In* Handbook of Clinical Neurology — Vinken, P. J. & Bryn, G. W. edit. Chapter 8:179-203, 1975.
3. HOWLAND, W. J.; CURRY, J. L. & BUTLER, A. K. — Pantopaque arachnoiditis. *Radiology* 80:489, 1963.
4. JORGENSEN, J.; HANSEN, P. H.; STEENSKOV, V. & OVESEN, N. — A clinical and radiological study of chronic lower spinal arachnoiditis. *Neuroradiology* 9:139, 1975.
5. LILIEQUIST, B. & LUNDSTROM, B. — Lumbar myelography and arachnoiditis. *Neuroradiology* 7:91, 1974.
6. MASON, M. S. & RAAF, J. — Complications of Pantopaque myelography. *J. Neurosurg.* 19:302, 1962.
7. MORETTIN, J. B. & WILSON, M. — Severe reflex algodystrophy (Sudek's atrophy) as a complication of myelography: report of two cases. *Am. J. Roentgen.* 110:156, 1970.
8. PETERSON, H. O. — The hazards of myelography. *Radiology* 115:237, 1975.
9. SHAPIRO, R. — Myelography. *Year Book Medical Publishers*, 1975. Chapter 2:2-19, Chapter 19:455-462.
10. SCHUCART, W. A. & JACKSON, I. — Management of diabetes insipidus in neurosurgical patients. *J. Neurosurg.* 44:65, 1976.
11. SINCLAIR, D. J. & RITCHIE, G. W. — Morbidity in pos-myelography patients a survey of 100 patients. *Journal del Association Canadienne des Radiologistes:* 22:278, 1972.
12. SMITH, R. A.; COLLIER, H. F. & UNDERWOD, F. O. — Cerebral vasospasm following myelography. *Surg. neurol.* 1:87, 1973.
13. TABBADOR, K. — Unusual complications of iophendylate injection myelography. *Arch. Neurol. (Chicago)* 29:435, 1973.
14. TAREN, J. A. — Unusual complication following Pantopaque myelography. *J. Neurosurg.* 17:323, 1960.

Hospital das Clínicas, 9º andar — Clínica Neurológica — 30000 Belo Horizonte, MG — Brasil.