

TRATAMENTO CIRURGICO DE SUB-LUXAÇÃO ATLANTO-AXIAL POR VIA TRANSOROFARINGEA

RELATO DE UM CASO

FRANCISCO OTAVIANO LIMA PERPÉTUO *
ROBERTO EUSTAQUIO DA MATTA MACHADO **

A sub-luxação atlanto-axial traz, às vezes, problemas terapêuticos de solução complicada. Descreveremos um caso, conseqüente a febre reumática, que foi tratado com sucesso mediante descompressão cirúrgica por via transorofaríngea.

OBSERVAÇÃO

D.A.S. 17 anos, sexo masculino, internou-se no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da U.F.M.G. em 5-11-1976. Dezoito meses antes da internação, o paciente apresentou dor intensa nas articulações dos membros inferiores, seguida, dois dias após, por dor na nuca, tendo sido medicado, obtendo melhora. Voltando ao meio rural, notou reaparecimento da dor nugal com dificuldade de mobilização do pescoço e desvio da cabeça que era mantida em posição oblíqua com o queixo voltado para a direita. O quadro manteve-se estável até a internação, apenas melhorando a dor na nuca com o uso de analgésicos. *Exame físico* — Sopro sistólico tipo regurgitação grau V/VI, mais audível no foco mitral irradiando-se para todo o precórdio. O pescoço era mantido em flexão com cerca de 30° de rotação para a direita. *Exame neurológico* — inteiramente normal. *Exames laboratoriais* — Muco-proteínas 4 mg%; proteína C reativa ++; anti-estreptolisina O 600 unidades Todd; hemossedimentação 70 mm/h. Radiografia de coluna cervical mostrou sub-luxação atlanto-axial (Fig. 1); a distância do processo odontóide ao arco do atlas era de 16 mm. O paciente foi colocado em tração trans-esquelética com o aparelho de Crutchfield, não se obtendo porém resolução da sub-luxação. Foi então submetido a mielografia que revelou estreitamento do canal na altura da sub-luxação (Fig. 1). Diante deste quadro foi realizada, por outro cirurgião, uma fixação posterior da coluna cervical com fios de aço e acrílico. O paciente evoluiu bem no pós-operatório e recebeu alta sem déficit neurológico em 14-2-1977, tendo sido recomendado o uso preventivo de penicilina-benzatina.

Reinternado em 7-7-1977 por ter havido aumento da flexão do pescoço. O paciente apresentava tetraparesia com redução de cerca de 40% da força dos membros superiores e 50% da força dos membros inferiores. Havia hiperreflexia tendínea nos membros

Serviço de Neurocirurgia, Departamento de Psiquiatria e Neurologia da Faculdade de Medicina da U.F.M.G.; *Professor Adjunto: **Residente.

inferiores e reflexo cutâneo-plantar extensor bilateralmente. Tomografia da junção crânio-cervical revelou maior deslocamento anterior de C1 sobre C2. A placa de acrílico colocada anteriormente foi retirada e o paciente teve seu pescoço imobilizado com colar de Thomas. Nesta ocasião sofreu reagudização da febre reumática tendo as articulações dos joelhos se tornado inflamadas e muito dolorosas. *Exames complementares* — Hemossedimentação 90 mm/hora; estreptolisina O 800 unidades Todd; proteína C reativa ++++; muco proteínas 10 mg%; teste do latex negativo. O paciente apresentou melhora após ser medicado com aspirina e penicilina.

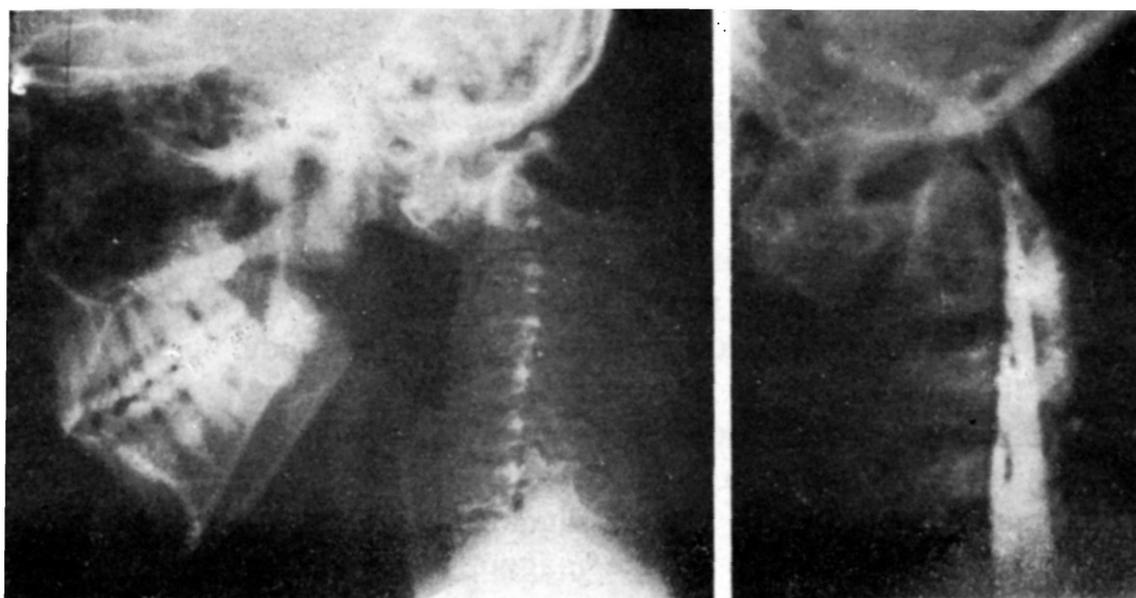


Fig. 1 — Caso D.A.S.: à esquerda, radiografia da junção crânio-cervical mostrando sub-luxação C1-C2; à mielografia cervical mostrando afilamento da coluna de contraste na região da sub-luxação.

No dia 21-12-1977 foi feita traqueostomia e, no dia seguinte, cirurgia por via transorofaríngea. Como preparo para a cirurgia, nos três dias precedentes foram feitos gargarejos e instilação nasal de solução de tetraciclina. Na indução da anestesia foi administrada 1 g de cloxacilina IV e 120 mg de gentamicina IM. O paciente foi colocado em decúbito dorsal com a cabeça estendida. Assepsia oral com mertiolate incolor e rifocina e da pele perioral com álcool iodado. Colocou-se afastador de Boyle-Davies e suturou-se o palato mole ao palato duro expondo-se o orofaringe e parte baixa do naso-faringe. Localizou-se por palpação o tubérculo do atlas e infiltrou-se a região com lidocaína e adrenalina. Fez-se, a seguir, uma incisão longitudinal mediana de cerca de 5 cm centrada na região do tubérculo do atlas. Feita a dissecção sub-periosteal do arco do atlas afastando as partes moles lateralmente em um plano único mantido por pontos de reparo. A seguir removeu-se o arco do atlas usando goiva do tipo Kerrison, sendo exposto o processo odontóide que foi removido com broca elétrica e goiva delicada. A dura-mater foi lacerada acidentalmente, por estar fortemente comprimida pelo processo odontóide, provocando extravasamento de líquido cefalorraquídeo. A fistula foi tamponada com músculo retirado do membro inferior direito, fazendo-se, a seguir, síntese do faringe em um só plano com fio absorvível. No pós-operatório, o paciente foi mantido com a cabeça em

extensão e alimentado apenas intravenosamente por 7 dias. Os sinais neurológicos regrediram completamente. Foram administradas cloxaciclina e ampicilina em altas doses.

No dia 18-1-1978 o paciente foi operado por ortopedista que procedeu à fixação posterior da coluna cervical utilizando fios de aço e osso retirado da crista ilíaca. No 7º dia do pós-operatório foi retirada a cânula de traqueostomia e, aproximadamente, um mês depois foi colocado um colete gessado do tipo Minerva. Três meses após foi retirado o colar de Minerva e o paciente encontra-se neurologicamente intacto, mantendo apenas a redução da motilidade do pescoço e discreta obliquidade da cabeça para a direita.

COMENTARIOS

Anatomicamente o axis se articula com o atlas pelo processo odontóide e pelos corpos vertebrais. As articulações dos corpos vertebrais têm uma cápsula frouxa para permitir movimentação mais ampla, o que predispõe à sub-luxação^{8,11}. A posição peculiar do processo odontóide, localizado entre o arco e o ligamento transversal do atlas é o maior fator preventivo da sub-luxação C1-C2. A estabilidade da articulação é aumentada por um par de ligamentos alares que ligam a parte dorso lateral do odontóide à superfície medial dos côndilos occipitais e pelo ligamento apical que vai do ápice do odontóide ao lábio anterior do forame magno.

Define-se a sub-luxação atlanto-axial como sendo uma distância excessiva entre o arco do atlas e o processo odontóide. Para medir-se esta distância faz-se radiografia da região cervical em perfil com o pescoço em posição neutra e o tubo de RX a um metro de distância do filme. No adulto o valor normal máximo da distância atlas-odontóide é de 2,5 mm e na criança é de 4 mm¹². Esta distância aumenta ligeiramente com o pescoço em flexão e diminui com o pescoço em extensão. Quando a sub-luxação for unilateral haverá rotação anormal do atlas sobre o axis, provocando a rotação da cabeça.

As causas da sub-luxação atlanto-axial são: congênitas ("os odontoideum", agenesia do odontóide, mongolismo), traumáticas, tumorais (primárias e metastáticas) e inflamatórias^{8,10,12}. Entre as causas inflamatórias contam-se artrite reumatóide^{3,4,5,13} (causa mais comum no adulto) e as infecções da região do pescoço e vias aéreas superiores (causas comuns na infância)^{9,11}. Febre reumática é uma causa incomum de sub-luxação atlanto-axial, havendo poucos casos relatados na literatura^{2,6,9,10}.

O mecanismo da luxação nos processos inflamatórios é discutido, tendo sido aventadas 4 hipóteses^{9,11}: 1 — efusão inflamatória metastática que poderia estirar a articulação até a sub-luxação; 2 — espasmo muscular pela irritação da inflamação levando à sub-luxação; 3 — descalcificação das vértebras levando à avulsão do ligamento e conseqüente sub-luxação pela hiperemia causada pela inflamação; 4 — amolecimento do ligamento transversal.

O sintoma mais comum é rigidez de nuca, ficando limitados os movimentos do pescoço. Caso a sub-luxação seja unilateral a cabeça fica rodada. Se o

deslocamento é anterior o arco do atlas é palpável na parede posterior do faringe. Raramente surgem sinais de compressão do sistema nervoso central no início da doença ¹¹. O diagnóstico diferencial se faz com o torcicolo espasmódico, osteomielite da coluna cervical, adenite cervical. Se os achados neurológicos estiverem presentes no início, deve-se considerar ainda a siringomelia, tumor cerebelar, paralisia bulbar e miastenia grave ⁹.

Como tratamento, tenta-se inicialmente a redução da luxação por tração cervical com a cabeça em hiper-estensão. Uma vez conseguida a redução, mantém-se a tração por um intervalo de 2 a 6 semanas colocando-se em seguida, um colar de Thomas ou Minerva por um período de 1 a 6 meses. Persistindo a instabilidade indica-se a fusão por via posterior ¹⁴. Não sendo possível a redução pela tração cervical, indica-se, geralmente, a descompressão do canal medular e fusão por via posterior. Entretanto, em certos casos, este procedimento é inadequado, podendo inclusive haver o aparecimento ou progressão do deficit neurológico. Por esta razão, em casos selecionados, deve-se indicar a descompressão por via anterior primariamente.

A cirurgia por via anterior oferece ainda vantagem de ser feita com a cabeça em extensão, o que elimina outro grave risco da cirurgia por via posterior na qual a cabeça necessariamente fica em flexão aumentando assim a possibilidade de compressão da medula, além de permitir a retirada do processo odontóide (principal fator de compressão) e de tecidos inflamatórios e ligamentos que possam estar contribuindo para o estreitamento do canal medular. São descritas duas vias de acesso: transorofaríngea que foi usada por nós e que é a via mais direta; a via trans-tiroiódica ⁷ que evita a passagem por cavidade séptica mas exige uma dissecção penosa e traumática com risco de lesão de várias estruturas do pescoço. A fusão cervical pode ser realizada por via anterior concomitantemente com a descompressão ⁷, mas o longo manuseio e o uso de retalhos ósseos aumenta o risco de infecção. Por esta razão preferimos realizar a fusão em um segundo tempo, por via posterior. A via transorofaríngea pode também ser usada para o ataque à lesões situadas ao nível do clivus ¹ (cordomas, meningiomas, aneurismas da artéria basilar) e para tratamento de lesões do corpo das três primeiras vértebras cervicais.

RESUMO

É relatado um caso de sub-luxação atlanto-axial em um paciente de 17 anos com doença reumática. A sub-luxação não pôde ser reduzida por tração cervical. Fixação posterior com acrílico e fios de aço não conseguiu prevenir a progressão da sub-luxação com o aparecimento de sintomas de compressão medular. O processo odontóide foi removido por via transorofaríngea levando à melhora da sintomatologia. O tratamento da sub-luxação atlanto-axial é discutido, sendo dada ênfase à descompressão por via anterior.

SUMMARY

Surgical treatment of atlanto-axial subluxation through a transoral approach: a case report.

A case of atlanto-axial subluxation in a 17 year old boy with rheumatic disease is reported. The subluxation could not be reduced by cervical traction. Posterior fixation with acrylic and wire was unable to prevent the appearance of signs of spinal cord compression. The odontoid process was removed through a transoral approach leading to neurologic recovery. Treatment of atlanto-axial subluxation is discussed, emphasis being given to the indications for anterior decompression.

REFERENCIAS

1. ALONSO, W. A.; BLOCK, P.; CONNOR, G. H. & UEMATSU, S. — Transoral transpalatal approach for resection of clival chordoma. *Laryngoscope* 81:1626, 1971.
2. BERKHEISER, E. S. & SEIDLER, F. — Nontraumatic dislocation of the atlanto-axial joint. *J.A.M.A.* 96:517, 1931.
3. CONLON, P. W.; ISDALE, I. C. & ROSE, B. S. — Rheumatoid arthritis of the cervical spine. *Ann. Rheum. Dis.* 25:120, 1966.
4. Editorial — Rheumatoid cervical luxation. *British Med. J.* 1:759, 1973.
5. Editorial — Rheumatoid atlanto-axial subluxation, *British Med. J.* 2:200, 1976.
6. ELY, A. W. — Subluxation of atlas. *Ann. Surgery* 54:20, 1911.
7. FANG, H. S. Y. & ONG, G. B. — Direct anterior approach to the upper cervical spine. *J. Bone Joint Surg.* 44 A: 1588, 1962.
8. GREENBERG, A. D. — Atlanto-axial dislocations. *Brain* 91:655, 1968.
9. HANSON, T. A.; KRAFT, J. P. & ADCOCK, D. W. — Subluxations of the cervical vertebrae due to pharyngitis. *South Med. J.* 66:427, 1973.
10. HESS, J. H.; BRONSTEIN, I. P. & ABELSON, S. M. — Atlanto-axial dislocations. *Am. J. Dis. Child.* 49:1137, 1935.
11. HUNTER, G. A. — Non-traumatic displacement of the atlanto-axial joint. *J. Bone Joint Surg.* 50 B: 44, 1968.
12. PINKHAM, J. R. — Inflammatory subluxation of the atlanto-axial joint. *South. Med. J.* 69:1507, 1966.
13. SHARP, J. & PURSER, D. W. — Spontaneous atlanto-axial dislocation in ankylosing spondylitis and rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis.* 20:47, 1961.
14. SUKOFF, M. H.; KADIN, M. M. & MORAN, T. — Transoral decompression for myelopathy caused by rheumatoid arthritis of the cervical spine. *J. Neurosurg.* 37:493, 1972.