RELATO DE CASO

Atualização na Fratura Cervical em Portadores de Espondilite Anquilosante

Update on cervical Fracture in Patients with Ankylosing Spondylitis

Rony Brito Fernandes^{1*}, Maurício Santos Gusmão¹, Djalma Castro de Amorim Junior¹, Maurício Guimarães Pimentel¹, Tiago Argolo Bittencourt de Oliveira¹, Luis Fernando Weber Oliveira², Marcos Almeida Mattos³

¹Serviço de Ortopedia, Grupo da Coluna do Hospital Santa Izabel; ²Fellow de Especialização em Cirurgia da Coluna Vertebral no Hospital Santa Izabel; ³Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública e Coordenador da Residência Médica de Ortopedia e Traumatologia da Santa Casa da Misericórdia da Bahia; Salvador, Bahia, Brazil

Correspondence addresses:

Dr. Rony Brito Fernandes
ronybritofernandes@hotmail.com

Received: April 12, 2021

Revised: May 22, 2021

Accepted: June 16, 2021

Published: June 30, 2021

Data Availability Statement:

All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Funding: This work was the result of authors' initiative. There was no support of research or publication funds.

Competing interests: The authors have declared that no competing interests exist.

Copyright

© 2021 by Santa Casa de Misericórdia da Bahia.
All rights reserved.
ISSN: 2526-5563
DOI: 10.35753

A Espondilite Anquilosante (EA) é uma doença sistêmica, inflamatória soronegativa crônica, que acomete homens e mulheres na 3ª e 4ª décadas de vida, e em sua maioria positiva para o antígeno HLA-B27. Os principais acometimentos ocorrem na articulação sacroilíaca e na coluna vertebral, com massa inflamatória ou ossificação do disco intervertebral, afetando também estruturas ligamentares e faceta articular. A classificação da AOSpine avalia o mecanismo do trauma, o tipo de lesão, fratura e/ou deslocamentos da faceta, o status neurológico e modificadores indicando sinais de instabilidade e ajudando na conduta conservadora ou cirúrgica. Apresentamos um caso clínico de um paciente com EA em que foi necessária intervenção cirúrgica em que se optou pela artrodese via posterior C4 a T1 longa por causa do traço de fratura do corpo de C6, sem desvio e sem déficit neurológico. A reabilitação do paciente foi realizada com mobilização precoce na própria UTI, quando necessária, baseada na monitorização do estado clínico e laboratorial no primeiro dia pós-operatório e com fisioterapia para deambulação sem uso de órtese.

Palavras-chave: Espondilite Anquilosante; AOSpine; Cirurgia.

Ankylosing Spondylitis (AS) is a chronic, systemic seronegative inflammatory disease that affects men and women in the 3rd and 4th decades of life. It is also positive for the HLA-B27 antigen. The principal affections occur in the sacroiliac joint and the spine, with an inflammatory mass or ossification of the intervertebral disc, and it can also affect ligament structures and facet joints. The AOSpine classification assesses the trauma mechanism, the type of injury, fracture and/or facet dislocations, the neurological status, and modifiers that indicate signs of instability and assist in conservative or surgical management. We present a case of EA that required surgical intervention, in which arthrodesis by the long route C4 to T1 was chosen due to the trace of a C6 body fracture, without displacement and neurological deficit. The rehabilitation was carried out with early mobilization in the ICU itself, when necessary, based on the follow-up of the clinical and laboratory conditions on the first postoperative day and physical therapy for walking without an orthosis.

Keywords: Ankylosing Spondylitis; AOSpine; Surgery.

Introdução

A Espondilite Anquilosante (EA) é uma doença sistêmica, inflamatória soronegativa crônica, uma artrite inflamatória autoimune que de forma progressiva acomete proporção de três homens para uma mulher, na idade 30 a 40 anos, tendo prevalência de 00,5% a 1,4% em todo mundo. A grande maioria dos casos apresenta positividade para o antígeno HLA-B27. Os principais acometimentos ocorrem na articulação sacroilíaca e na coluna vertebral, onde produz massa inflamatória ou ossificação do disco intervertebral, afetando também estruturas ligamentares e faceta articular.¹

O avanço da doença diminui a flexibilidade da coluna vertebral tornando-a rígida, deformando-a, e aumentando cada vez mais a possibilidade de grandes lesões por trauma de baixa energia. A diminuição da funcionalidade e progressão da osteoporose aumentam mais ainda os riscos de fraturas e deformidade.² Em casos mais graves da patologia, pela persistente inflamação sistêmica e hipervascularização, evolui para anquilose e cifose da coluna, também conhecida como “coluna em forma de bambu”.

Vários sistemas de classificação são usados para avaliar fraturas que ocorram na coluna vertebral que ajudam o cirurgião na escolha do melhor tratamento para cada caso específico. Em 2015, foi publicada na *European Spine Journal* a nova classificação da AOSpine que é a mais utilizada para fratura da coluna cervical subaxial. A classificação da AOSpine avalia o mecanismo do trauma, o tipo de lesão, fratura e/ou deslocamentos da faceta, o status neurológico e modificadores indicando sinais de instabilidade e ajudando na conduta conservadora ou cirúrgica. As fraturas na Espondilite Anquilosante geralmente são tipicamente do tipo B3 na classificação da AOSpine, ou seja, lesão anterior da banda de tensão, separação ou interrupção das estruturas anteriores como disco intervertebral ou corpo,

com preservação das estruturas posteriores, associada a mecanismo de hiperextensão.³

O tratamento da fratura subaxial em pacientes portadores de Espondilite Anquilosante classificada como do tipo B3 que são instáveis, pode apresentar potencial índice de complicações neurológicas quando a coluna é submetida a cargas fisiológicas. Por este motivo, está indicada a realização de tratamento cirúrgico para estabilização da lesão o mais precoce possível. A literatura recomenda na maioria dos casos estabilização por dupla via, ou seja, artrodese via posterior com parafusos de massa lateral associada a artrodese via anterior com placas e parafusos. Esta técnica evita complicações associadas à má qualidade óssea desses pacientes e diminui a chance de falha de síntese.

Os objetivos do tratamento cirúrgico da fratura na coluna cervical é estabilizar a coluna para que proteja a medula quando submetida a cargas fisiológicas. O melhor método para conseguir a estabilização é a instrumentação acrescida de fusão, podendo ser obtida por via anterior, via posterior ou combinada em alguns casos.⁴

Relato de Caso e Discussão

Paciente 75 anos, sexo masculino, profissão professor de Educação Física, treina musculação 5 vezes na semana, vítima de queda de altura 1 metro, “ao cair da cama” evoluindo com dor na região cervical. Recebeu primeiro atendimento no interior, com colar cervical e medicamento. Deu entrada no Hospital da Bahia, onde realizou exames de imagem Raio-X e Tomografia Computadorizada da coluna cervical (Figura 1), evidenciando fratura de C6 com sinais de instabilidade. Foi indicado tratamento cirúrgico de urgência para estabilização e o paciente, mesmo mostrando entender a necessidade da cirurgia, recusou e foi para casa deambulando por conta própria com uso do colar cervical.

Encaminhado para consultório no Hospital Santa Izabel após 8 dias do trauma, deu entrada com colar cervical, deambulando, queixando de dor e em posição de flexão da coluna cervical, olhando para

Figura 1. Tomografia computadorizada da coluna cervical/Hospital da Bahia.

baixo. Ao exame havia dor à palpação paraespinal, perda da lordose cervical, em posição de flexão da coluna cervical, força muscular grau 5 em músculos chaves, sensibilidade preservada em dermatômos de C4 a T1. Com estas características, a lesão foi classificada como E na escala de Frankel.^{5,6}

Foi solicitado novo exame de tomografia computadorizada e ressonância magnética da coluna cervical já que o paciente estava deambulando mesmo sem ordens médicas (Figuras 2-4). A TC evidenciou mesmo padrão de fratura do trauma inicial, isto é, uma fratura tipo

Figura 2. Ressonância magnética da coluna cervical/Hospital Santa Izabel.

Figura 3. Detalhe da ressonância magnética da coluna cervical /Hospital Santa Izabel.

Figura 4. Tomografia computadorizada da coluna cervical/Hospital Santa Izabel.

B3 da classificação da AOSpine por mecanismo de hiperextensão. Novamente foi indicado repouso absoluto no leito, tratamento cirúrgico de urgência com estabilização para diminuir riscos de complicações neurológicas de forma irreversível.

Após estudo detalhado do caso, escolhida a via posterior isolada, com a utilização da monitorização com potencial evocados somatosensoriais (PESS), instrumentação com parafusos de massa lateral de C4 a C7 e parafuso pedicular em T1. O paciente foi submetido a uma anestesia geral sem agentes inalatórios para não haver falsos-negativos na monitorização. Realizada antibioticoprofilaxia conforme protocolo CCIH. Foram instalados eletrodos para monitorização neurofisiológica, importante desde o posicionamento do paciente. Ressalta-se

que se a amplitude do PESS cai mais de 50% diante da manipulação cirúrgica, o cirurgião deve ser orientado a parar temporariamente a manipulação cirúrgica (Figuras 5 e 6).

As principais complicações do procedimento proposto são: lesões neurológicas, perda sanguínea e riscos inerentes a transfusão, infecção e falha do implante. É descrito na literatura que pela osteoporose, qualidade ruim do osso secundário à EA a melhor indicação é de dupla via com fixação anterior e posterior. O uso da monitorização com o PESS tem sido muito confiável na detecção de alterações na função da medula espinhal, proporcionando um *feedback* relativamente rápido sobre qualquer efeito tanto na colocação dos parafusos quanto a lesões isquêmicas medulares, e até no posicionamento do paciente após anestesia.

Figura 5. Pré-operatório RX da Coluna Cervical AP + perfil.

Figura 6. Pós-operatório RX da Coluna Cervical AP + perfil.

Atualmente a literatura recomenda o tratamento cirúrgico com fixação longa, combinada anterior e posterior para evitar falha da síntese secundária à má qualidade óssea.⁷

Segundo alguns autores, orientam a realizar a vertebroplastia associada à fixação anterior e posterior combinada pela osteoporose, aumentando rigidez da síntese e diminuindo chance de complicações, como soltura e falha de implantes.⁸

O procedimento operatório transcorreu como planejado, sem haver complicações do ponto de vista técnico, clínico-neurológico, anestésico ou de monitorização. Optamos somente pela artrodese via posterior C4 a T1 longa por causa do traço de fratura do corpo de C6, sem desvio e sem déficit neurológico. A reabilitação do paciente foi realizada com mobilização precoce na própria UTI, quando necessária, baseada na monitorização do estado clínico e laboratorial no primeiro dia pós-operatório e com fisioterapia para deambulação sem uso de órtese.

Referências

1. Lazennec JY, Astorg H, Rousseau MA. Cervical spine surgery in ankylosing spondylitis: Review and current concept. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research* 2015;101:507-13.
2. Adam SK, Michael YW, Praveen VM. A Treatment algorithm for the management of cervical spine fractures and deformity in patients with ankylosing spondylitis. *Neurosurg. Focus/Volume* 24/January 2008.
3. Vaccaro ARJD et al. AOSpine subaxial cervical spine injury classification system". *EUR Spine Journal* 2015.
4. Thomas E et al. Injuries of the cervical spine in patients with ankylosing spondylitis: experience at two trauma centers. *Journal Neurosurgery Spine* 2006;(5)33-45.
5. Feldtkeller E, Vosse D, Piet G. Prevalence and annual incidence of vertebral fractures in patients with ankylosing spondylitis. *Rheumatology Int* 2006;26:234-39.
6. Francis HS, Dino S, Dip EBHC. Surgical Management of Lower Cervical Spine Fracture in Ankylosing Spondylitis. *Journal Trauma* 2006;61:1005-1009.
7. Axiang H et al. One-stage surgical treatment of cervical spine fracture-dislocation in patients with ankylosing spondylitis via the combined anterior – posterior approach. *Medicine* 2017;96:27.
8. Ming FT, Yi HT, Fu SJ, Che KL. Management of cervical fractures in ankylosing spondylitis patients: immediate fixation effort via vertebroplasty with one-staged combined anterior and posterior fixation. *British Journal of Neurosurgery* 2020.