

Tratamento de emergência no trauma raquimedular

Spiral cord injury – emergency approach and management

Guilherme Teixeira Pereira¹, Marcella Menezes Andrade¹, Mariana Campos Palma¹, Paula Athayde Braga Machado¹, Paula Carvalho Pinto Guimarães¹, Piero Menotti Orlandi¹, Rafaela Drummond Araújo¹, Talles Guilherme Almeida Castro¹, Alexandre Varella Giannetti²

RESUMO

O traumatismo raquimedular (TRM) é frequente e acomete principalmente homens jovens. Sua prevenção e tratamento adequados são imprescindíveis para o bom prognóstico. É relatada a evolução de paciente masculino, 31 anos de idade, que desenvolveu tetraplegia súbita após mergulho em água rasa, sem perda de consciência. Obteve melhora parcial da lesão neurológica, mantendo paresia em membros superiores. Recebeu suporte adequado e foi transferido para serviço de referência, onde realizou artrodese anterior de coluna cervical com colocação de *cage* entre C5 e C7. O tratamento instituído nas primeiras horas de evolução é indispensável para prevenir lesões secundárias na coluna vertebral, sendo importantes a imobilização, infusão de volume, monitorização e realização de cirurgia, quando indicada. É fundamental evitar todas as situações de risco de TRM. Depois de ocorrido, devem-se evitar lesões secundárias por meio de tratamento suportivo, de acordo com as evidências científicas.

Palavras-chave: Traumatismos da Medula Espinal; Quadriplegia; Emergências.

ABSTRACT

Introduction: The spinal cord injury is a common condition which affects mainly young men. Its prevention and appropriated treatment are essential to a favorable prognosis. Case report: 31-year-old patient, male, suddenly developed quadriplegia after diving into shallow water, without loss of consciousness. He obtained partial improvement of neurological deficit, keeping paresis of upper limbs. Cervical fracture has been diagnosed and the patient was submitted to surgical arthrodesis with placement of cage between C5 and C7 vertebrae. Discussion: The therapy's start within the first hours after injury is crucial to prevent secondary spine lesions. The cervical immobilization is essential, as volume infusion, monitoring and surgical indication if necessary. Conclusion: The main action concerning spinal injury is its prevention. After trauma, secondary loss must be avoided by supportive treatment, according to the most recent scientific evidences.

Key words: Spinal Cord Injuries; Quadriplegia; Emergencies.

INTRODUÇÃO

O traumatismo raquimedular (TRM) afeta cerca de 40 em cada um milhão de pessoas e abrange primariamente homens jovens, entre 20 e 35 anos de idade.¹ Os acidentes automobilísticos e mergulhos em águas rasas constituem as principais causas de TRM, com elevada morbidade e impacto social. A prevenção e tratamento adequado da lesão aguda da medula espinal são indispensáveis para a

¹ Acadêmico(a) do curso de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Belo Horizonte, MG – Brasil.

² Professor, Departamento de Cirurgia, Faculdade de Medicina da UFMG. Belo Horizonte, MG – Brasil.

Instituição:
Faculdade de Medicina da UFMG
Belo Horizonte, MG – Brasil.

Endereço para correspondência:
Talles Guilherme Almeida Castro
Av. Professor Alfredo Balena, 190
Bairro: Santa Efigênia
Belo Horizonte, MG – Brasil
CEP: 30130-100
Email: tallescastro@uol.com.br

manutenção da qualidade de vida da população e redução dos custos com a saúde.² Este relato objetiva alertar sobre medidas mais adequadas para a abordagem inicial do TRM.

RELATO DE CASO

MRS, 31 anos de idade, masculino, desenvolveu tetraplegia súbita, sem perda de consciência ou liberação de esfínteres, após mergulho em água rasa. Evoluiu com melhora parcial da lesão neurológica após 10 minutos, mantendo paresia em membros superiores. Foi imobilizado com colar cervical ainda no atendimento pré-hospitalar, sendo conduzido ao serviço de pronto-atendimento onde foram feitas cateterização vesical de demora, hidratação venosa e analgesia. Após 24 horas do acidente, o paciente foi transferido para centro de referência em Traumatologia para avaliação neurocirúrgica. À admissão, encontrava-se imobilizado com colar cervical e Bachaus, queixando cervicalgia. Apresentava-se estável hemodinamicamente e do ponto de vista ventilatório, afebril, com 15 pontos na Escala de Glasgow, pupilas isocóricas e fotorreativas. Evidenciada paresia de membros superiores com nível motor em C8, sem alterações sensitivas. As radiografias de coluna cervical AP, lateral e transoral se mostraram inconclusivas, sendo revelada, à tomografia computadorizada de coluna cervical, fratura em explosão no corpo vertebral de C6.

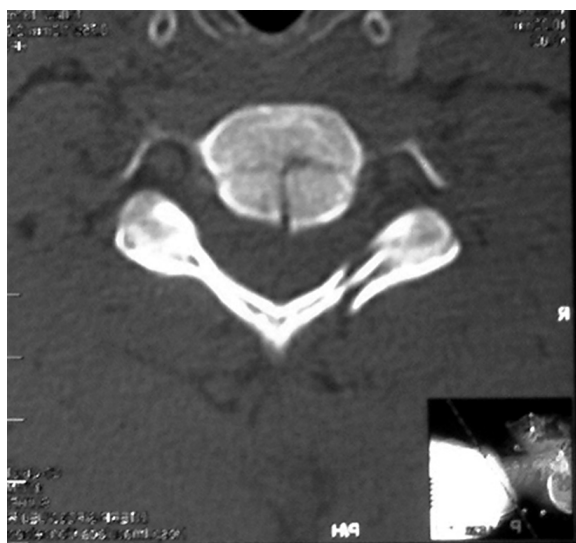


Figura 1 - Tomografia computadorizada de coluna cervical – fratura em explosão de C6.



Figura 2 - Tomografia computadorizada de coluna cervical visão lateral da fratura em C6.

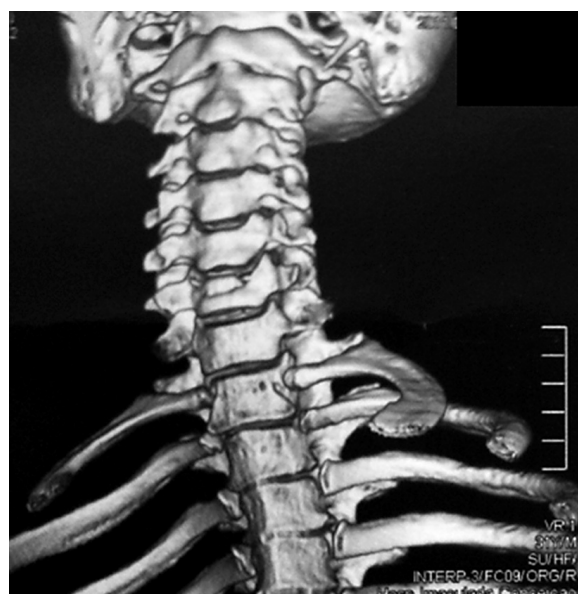


Figura 3 - Reconstrução em 3 dimensões de TC cervical evidenciando fratura de C6.

Foi internado para tratamento definitivo, com orientação de restrição de movimentos. Durante esse período, manteve-se sem intercorrências e com melhora parcial da lesão neurológica. No 17º. dia de internação, foi submetido à artrodese anterior de coluna cervical com colocação de *cage* entre C5 e C7. Recebeu alta hospitalar no quarto dia pós-operatório, com proposta de retorno ambulatório em 30 dias.

DISCUSSÃO

O TRM requer empenho e vigilância da equipe de saúde, por sua instalação súbita e inesperada e poder de tornar os pacientes inválidos, com transtornos psicossociais graves. O nível da lesão situa-se em 55% das vezes na região cervical e em 15% em cada uma das demais regiões da coluna (torácica, tóraco-lombar e lombossacra). Sua avaliação usa os critérios da *American Spinal Injury Association (ASIA)*³.

O mecanismo primário de insulto à medula espinhal no TRM é mecânico, causando, por vezes, concussão medular com sintomatologia neurológica breve e transitória. A sua maior gravidade é definida como lesões completas e permanentes. As alterações de perfusão microvascular associada à lesão primária seguem-se de dano secundário ao tecido medular. Petéquias e trombose intravascular, em combinação com vasoespasmos e edema local, parecem responsáveis pela isquemia e possíveis alterações da motricidade, sensibilidade e do sistema nervoso autônomo⁴.

A prevenção de lesões secundárias nas primeiras horas de evolução é indispensável. Logo, a imobilização cervical precoce e outras condutas tomadas na chamada “janela de tempo” têm o potencial de reduzir a lesão neurológica⁵, influenciando positivamente sobre a história natural da doença. O tratamento hospitalar requer a infusão de líquidos endovenosos e cuidado na administração de vasopressores diante de choque neurogênico,⁶ em que se perdem o tônus vasomotor e a inervação simpática do coração, sem taquicardia nem resposta à reposição volêmica.

O tratamento clínico específico do TRM é controverso, sem evidências de real benefício da corticoterapia. O uso de metilprednisona, em especial nas primeiras oito horas após o trauma, é considerado opcional.⁷⁻⁸ O tratamento cirúrgico, quando indicado para evitar a progressão da lesão medular, está bem consolidado.

Neste relato houve suporte clínico sem tratamento farmacológico, e transferência do paciente para serviço especializado devido à presença de fratura de coluna e sinais neurológicos focais. O procedimento cirúrgico eletivo para estabilização da fratura foi realizado 17 dias após o trauma, não influenciando

do grau de perda neurológica preexistente. Isso sugere que sua recuperação foi determinada pelo tipo de lesão apresentada, pela instituição de imobilização cervical inicial, reposição volêmica e monitorização adequadas.

CONCLUSÃO

O avanço técnico-científico no tratamento do TRM, a partir do desenvolvimento de serviços especializados no atendimento a politraumatizados, proporcionou maior sobrevivência aos doentes, associada à redução na taxa de complicações. O sucesso terapêutico depende das condutas iniciais representadas pelo cuidado na imobilização da coluna, além de abordagem cirúrgica, quando necessária. A reabilitação, de duração variável, constitui muitas vezes a única opção para a reintegração do indivíduo à sociedade. Medidas públicas eficazes devem ser instituídas para a educação populacional e prevenção da ocorrência de traumatismo, que constitui uma das epidemias da atualidade.

REFERÊNCIAS

1. Bracken MB. Steroids for acute spinal cord injury. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009; 1(1):CD001145.
2. Campos ME. Epidemiologia do traumatismo da coluna vertebral. *Rev Col Bras Cir*. 2008; 35(2):88-93.
3. Masini M. Estimativa da incidência e prevalência de lesão medular no Brasil. *J Bras Neurocirurg*. 2001; 12(2):97-100.
4. Canto FRT, Canto RST, Barauna MA. Lesão medular aguda. *RBM Rev Bras Med*. 2007; (64)11:61-4.
5. Amar PA, Levy ML. Pathogenesis and pharmacological strategies for mitigating secondary damage in acute spinal cord injury. *Neurosurgery*. 1999; 44:1027-40.
6. Committee on Trauma, American College of Surgeons. *ATLS: Advanced Trauma Life Support Program for Doctors*. 9th ed. Chicago: American College of Surgeons; 2010.
7. Sayer FT, Kronvall E, Nilsson OG. Methylprednisolone treatment in acute spinal cord injury: the myth challenged through a structured analysis of published literature. *Spine J*. 2006; 4:335-43.
8. Eck JC, Nachtigall D, Humphreys SC, Hodges SD. Questionnaire survey of spine surgeons on the use of methylprednisolone for acute spinal cord injury. *Spine*. 2006; 31(9):E250-3.