



O traumatismo raquimedular (TRM) é uma condição resultante de evento traumático com lesão das estruturas da coluna vertebral associada a dano parcial ou completo da medula espinhal e/ou das raízes nervosas. Envolve o componente ósseo-ligamentar da coluna e o componente neural, podendo ocorrer em acidentes automobilísticos, quedas, ferimentos por arma de fogo, mergulhos em água rasa e outros mecanismos de alta energia. Trata-se de emergência médica, cujo manejo inicial deve priorizar imobilização adequada, avaliação neurológica sistematizada, manutenção da oxigenação e perfusão medular e definição precoce da necessidade de estabilização e descompressão.

Objetivo: padronizar e otimizar o fluxo de atendimento ao paciente com TRM desde a admissão até a definição terapêutica, visando reduzir o tempo para o diagnóstico, decisão cirúrgica e início da reabilitação.

I. ASSISTENCIAL

1. CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS

- História Clínica
- Considerar todo paciente vítima de politrauma como portador de possível TRM até exclusão diagnóstica.
- Investigar mecanismo de trauma, com atenção para acidentes automobilísticos, quedas, trauma penetrante, mergulho em água rasa, esmagamento e outros mecanismos de alta energia.
- Valorizar queixas de cervicálgia, dorsálgia, lombálgia, parestesias, perda de força, perda sensitiva e alterações esfinterianas.
- Exame físico
- Realizar avaliação primária conforme diretriz ATLS, mantendo proteção da coluna em todas as etapas do atendimento.
- Manter imobilização adequada da coluna até exclusão de lesão instável; utilizar colar cervical rígido e dispositivo de restrição de movimento conforme protocolo institucional.
- Pesquisar: dor à palpação da coluna, deformidades, déficits motores e sensitivos, alterações autonômicas e sinais de insuficiência respiratória, especialmente nos traumatismos cervicais.
- Exames laboratoriais e imagem
- Solicitar tomografia computadorizada da coluna nos pacientes com: alteração do estado mental, intoxicação, dor cervical/dorsal/lombar, déficit neurológico ou mecanismo de alta energia.
- Considerar tomografia de toda a coluna em pacientes politraumatizados ou com mecanismo sugestivo de alta energia.
- Considerar ressonância magnética quando houver suspeita de lesão ligamentar, compressão medular, déficit neurológico sem correlação tomográfica ou necessidade de planejamento cirúrgico (acionar código específico da radiologia para lesão medular aguda).
- Critérios de literatura
- A avaliação neurológica deve ser sistematizada e seriada, preferencialmente pela classificação ASIA/ISNCSCI:
- ASIA A: lesão completa, sem função motora ou sensitiva nos segmentos sacrais S4-S5.
- ASIA B: lesão incompleta, com preservação sensitiva abaixo do nível neurológico, incluindo S4-S5.
- ASIA C: função motora preservada abaixo do nível da lesão, com mais da metade dos músculos-chave apresentando força menor que 3.
- ASIA D: função motora preservada, com pelo menos metade dos músculos-chave abaixo do nível da lesão com força igual ou maior que 3.
- ASIA E: exame neurológico normal.
- Poderão ser utilizados sistemas complementares de classificação de estabilidade e indicação cirúrgica, como SLIC, TLICS e classificações AO Spine, conforme segmento acometido e rotina do serviço.

2. AVALIAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA

2.1. ESCORE DE RISCO

- O paciente com suspeita de TRM deve ter prioridade de avaliação em sala de emergência quando apresentar alterações respiratórias, circulatórias ou neurológicas, mecanismo de alta energia, extremos de idade, gestação ou comorbidades relevantes.
- Manter pressão arterial sistólica acima de 90 mmHg e evitar hipotensão, hipóxia e hipercapnia, pois esses fatores agravam a lesão medular secundária.
- Ofertar oxigênio suplementar se SatO₂ < 92%.
- Não assumir choque neurogênico sem excluir outras causas de hipotensão, especialmente choque hemorrágico no contexto do politrauma.
- Suspeitar de choque neurogênico em lesões acima de T6 associadas a hipotensão e bradicardia, (frequentemente pele quente e seca).

2.2. EXAMES PRÉ-OPERATÓRIOS/ADMISSIONAIS

- Hemograma, função renal, eletrólitos, coagulograma, tipagem sanguínea e demais exames conforme contexto de trauma e necessidade operatória.
- Gasometria arterial e avaliação respiratória em pacientes com lesão cervical, rebaixamento do nível de consciência ou insuficiência respiratória.
- Eletrocardiograma e exames adicionais conforme idade, comorbidades e risco anestésico.

2.3. AVALIAÇÃO DO ESPECIALISTA

- Acionar precocemente equipe de cirurgia da coluna e/ou neurocirurgia nos casos com fratura, instabilidade, déficit neurológico, compressão medular ou dúvida diagnóstica relevante.
- Solicitar suporte e vaga em terapia intensiva nos casos com instabilidade hemodinâmica, necessidade de suporte ventilatório, choque neurogênico ou lesão cervical alta.
- Programar avaliação precoce da reabilitação/fisioterapia nos pacientes com déficit neurológico, restrição de mobilidade ou necessidade de plano funcional ainda na internação, após estabilização clínica.

3. INDICAÇÃO DE INTERNAÇÃO

- Indicar internação hospitalar nos pacientes com fratura vertebral, suspeita de instabilidade, dor importante, déficit neurológico, necessidade de analgesia venosa, monitorização seriada ou investigação complementar.
- Indicar internação em unidade de terapia intensiva nos pacientes com:
- Lesão cervical alta ou risco de insuficiência respiratória aguda.
- Necessidade de ventilação mecânica ou intubação orotraqueal.
- Choque neurogênico ou outra instabilidade hemodinâmica.
- Déficit neurológico agudo ou progressivo.
- Politrauma associado.

3.1 INDICAÇÃO DE CIRURGIA

- Déficit neurológico associado a compressão medular ou radicular passível de descompressão.
- Fraturas instáveis, fratura-luxação, desalinhamento vertebral ou deformidade progressiva.
- Necessidade de estabilização para permitir mobilização segura, controle algico e reabilitação precoce.
- Sempre que possível e clinicamente viável, considerar descompressão medular e estabilização precoces, idealmente em até 24 horas nos casos com indicação cirúrgica, devido a associação com melhor prognóstico funcional neurológico.

4. ALOCAÇÃO

- Sala de emergência / trauma: todos os pacientes na fase inicial de atendimento.
- UTI: compressão medular, risco respiratório, necessidade de drogas vasoativas, monitorização invasiva, ventilação mecânica, politrauma grave ou déficit neurológico significativo.
- Enfermaria especializada: pacientes hemodinamicamente estáveis, sem necessidade de suporte intensivo, após definição do tratamento cirúrgico ou conservador.

5. TRATAMENTO

Princípios gerais:

- O tratamento do TRM deve ter como alvo a prevenção ou redução da lesão secundária, por meio de oxigenação, perfusão medular e estabilização adequadas.
- O conceito “*time is spine*” reforça a importância da avaliação e descompressão precoces quando indicadas.
- Prescrição médica
- Monitorização clínica, neurológica e hemodinâmica seriada. Checar se o paciente evolui com retenção vesical
- Reavaliação neurológica periódica com registro evolutivo do nível sensitivo, força muscular e função esfinteriana.
- Manutenção da imobilização até definição da estabilidade e da estratégia terapêutica.

Manejo hemodinâmico:

- Manter euvolemia e corrigir prontamente hipotensão.
- Considerar alvo de pressão arterial média entre 90 e 95 mmHg nos primeiros 3 a 7 dias após o trauma, especialmente em lesão medular aguda, conforme avaliação clínica, disponibilidade de monitorização e decisão conjunta com terapia intensiva e equipe assistente.
- Utilizar drogas vasoativas quando necessário para manutenção da perfusão medular adequada.

Manejo respiratório:

- Ofertar O2 suplementar quando indicado e monitorar de forma rigorosa os pacientes com lesão cervical.
- Considerar intubação orotraqueal precoce em pacientes com falência ventilatória, piora clínica, incapacidade de proteger vias aéreas ou lesão cervical alta, especialmente acima de C5.
- Sempre que possível, priorizar intubação eletiva em ambiente controlado.

Analgesia:

- Instituir analgesia multimodal conforme intensidade da dor e perfil clínico do paciente.
- Se atentar a dor neuropática (uso de neuromoduladores).
- Reavaliar continuamente o controle algico e seus efeitos sobre o exame neurológico.

Antibioticoterapia:

- Não realizar antibioticoprofilaxia de rotina no TRM isolado sem indicação específica infecciosa ou cirúrgica; seguir protocolo institucional perioperatório quando houver cirurgia.

Antieméticos:

- Prescrever se necessário, conforme protocolo institucional.

Protetor gástrico:

- Prescrever conforme risco clínico, uso de ventilação mecânica, jejum prolongado ou perfil de estresse ulceroso.

Profilaxia TEV:

- Realizar profilaxia mecânica e farmacológica conforme risco trombótico, presença de lesão medular, programação cirúrgica e protocolo institucional.

Reabilitação:

- Acionar precocemente fisioterapia motora e respiratória, terapia ocupacional, fonoaudiologia e medicina de reabilitação conforme nível da lesão e déficits apresentados.
- Planejar mobilização, prevenção de úlcera por pressão, treino funcional e continuidade do cuidado ainda durante a internação.

Prescrições especiais:

- Corticosteroides não devem ser utilizados rotineiramente no TRM agudo sem alinhamento com protocolo institucional e equipe especializada; a conduta deve seguir diretrizes vigentes e decisão multiprofissional.
- Registrar e acompanhar complicações autonômicas, retenção urinária, constipação, lesão por pressão e dor neuropática.

6. ALTA HOSPITALAR

Critérios de alta:

- Estabilidade hemodinâmica e respiratória.
- Definição da estratégia terapêutica cirúrgica ou conservadora.
- Dor controlada com prescrição compatível para seguimento ambulatorial.
- Plano de reabilitação e seguimento definidos.
- Orientações de mobilização, imobilização e cuidados domiciliares registradas em prontuário e fornecidas ao paciente/família.

Orientações de alta / retorno

- Orientar sinais de alerta: piora de força, perda sensitiva, retenção urinária, febre, dor intensa, dispneia, sinais de infecção de ferida operatória ou piora funcional.
- Informar retorno com equipe de coluna/neurocirurgia, reabilitação e demais especialidades conforme necessidade.
- Reforçar adesão ao uso de órteses, restrições de mobilização e fisioterapia quando aplicável.

Prescrição médica para alta:

- Analgésicos, profilaxias e demais medicações conforme quadro clínico, com instruções claras de dose, via e horário.

II. INDICADORES DE QUALIDADE

- Tempo médio entre admissão e realização da tomografia da coluna.
- Tempo médio entre admissão e avaliação da equipe de coluna/neurocirurgia.
- Tempo médio entre diagnóstico e tratamento cirúrgico, quando indicado.
- Taxa de internação em UTI.
- Taxa de complicações intra-hospitalares (TEV, lesão por pressão, pneumonia, infecção urinária).
- Taxa de mortalidade hospitalar.
- Taxa de reinternação hospitalar em até 30 dias.

III. GLOSSÁRIO

- TRM: traumatismo raquimedular.
- ASIA/ISNCSCI: sistema padronizado de classificação neurológica da lesão medular.
- PAM: pressão arterial média.
- PAS: pressão arterial sistólica.
- SatO2: saturação periférica de oxigênio.
- TC: tomografia computadorizada.
- RM: ressonância magnética.
- UTI: unidade de terapia intensiva.
- TEV: tromboembolismo venoso.
- SLIC: Subaxial Cervical Spine Injury Classification.
- TLICS: Thoracolumbar Injury Classification and Severity Score.

IV. HISTÓRICO DE REVISÕES

Alterações realizadas que impactam assistencialmente/ conduta – descrever quais alterações foram realizadas na revisão ou se não houve alteração

V. REFERÊNCIAS

[1] American College of Surgeons Committee on Trauma. Advanced Trauma Life Support (ATLS). Capítulo de trauma raquimedular.

[2] Fehlings MG, Tetreault LA, Wilson JR, Kwon BK, Burns AS, Martin AR, et al. Time is Spine: a review of translational advances in spinal cord injury. J Neurosurg Spine. 2019;30:1-18.

[3] AO Spine/Praxis Clinical Practice Guidelines for the Management of Acute Spinal Cord Injury. 2024.

[4] Sharif S, Zileli M, et al.; WFNS Spine Committee. Introduction to Thoracolumbar Spine Fractures: WFNS Spine Committee Recommendations. Neurospine. 2021;18(4):651-653. doi:10.14245/ns.2143240.620.

[5] Krebs J, Zarzour H, Lee C, et al. Congress of Neurological Surgeons Systematic Review and Evidence-Based Guidelines on the Evaluation and Treatment of Patients With Thoracolumbar Spine Trauma. Neurosurgery. 2018;83(3):E148-E150

Código Documento: CPTW541.1	Elaborador: Felipe Jorge Oberg Feres Alberto Gotfryd	Revisor PM: Fernando Ramos de Mattos	Aprovador: Andrea Maria Novaes Machado	Data de Elaboração: 03/07/2026	Data de Aprovação: 05/08/2026
---------------------------------------	--	---	---	--	---