

MANEJO DO TRAUMA RAQUIMEDULAR: REVISÃO DOS ASPECTOS CLÍNICOS, EPIDEMIOLÓGICOS E TERAPÊUTICOS

Ingrid Soani Amaral de Couto

Médica Neurocirurgiã do Hospital Regional do Baixo Amazonas e Hospital Regional do Tapajós,
Pará, Brasil. Email: draingridsoani@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O trauma raquimedular (TRM) é uma condição grave que resulta de lesões na medula espinhal, frequentemente causadas por acidentes automobilísticos, quedas e atividades esportivas (SILVA *et al.*, 2024). Essa condição pode levar a déficits neurológicos significativos, comprometendo a qualidade de vida dos indivíduos afetados e gerando altos custos sociais e econômicos (SILVA *et al.*, 2024). O diagnóstico do TRM é realizado por meio de uma combinação de exame clínico e exames de imagem, como radiografias, tomografias computadorizadas e ressonâncias magnéticas, que permitem a avaliação das estruturas ósseas e do tecido neural (SILVA *et al.*, 2024).

A literatura aponta que a prevenção de acidentes é uma estratégia fundamental para reduzir a incidência de TRM. Medidas como o uso de equipamentos de segurança, campanhas de conscientização sobre desarmamento e sinalização adequada em locais de mergulho em água rasa têm se mostrado eficazes (SILVA *et al.*, 2024). Além disso, a revisão de literatura realizada por Silva Neto Segundo *et al.* (2024) destaca a importância de um manejo adequado do TRM na emergência, enfatizando a necessidade de uma avaliação criteriosa dos pacientes e a identificação de tratamentos disponíveis que possam minimizar os impactos de morbimortalidade associados a essa condição.

No contexto do trauma raquimedular, a dor pode ser um sintoma debilitante que afeta significativamente a qualidade de vida dos pacientes. A abordagem adequada para o manejo da dor, considerando as comorbidades e a

individualidade de cada paciente, é crucial para promover a recuperação e a funcionalidade após lesões na medula espinhal. Diante da relevância do tema, este artigo busca sintetizar os conhecimentos mais recentes sobre o manejo do trauma raquimedular, abordando suas características clínicas, epidemiológicas e as opções de tratamento disponíveis, contribuindo assim para a formação de profissionais de saúde mais capacitados para lidar com essa emergência (Raja *et al.*, 2020).

O manejo da dor em pacientes submetidos a neurocirurgias é um tema de crescente relevância na prática clínica, dada a complexidade dos procedimentos e as características únicas da dor neuropática. Segundo Ayedede *et al.* (2018) e Blazar (2020), a avaliação da dor deve ser abrangente e individualizada, considerando fatores como localização, intensidade e características da dor, além de déficits sensoriais associados. A dor pós-neurocirurgia pode ser classificada como nociceptiva, neuropática ou uma combinação de ambas, o que requer uma abordagem multimodal para o tratamento, conforme discutido por Wootton *et al.* (2021). A analgesia preventiva, iniciada antes ou durante a cirurgia, pode ser uma estratégia eficaz para reduzir a intensidade da dor pósoperatória (Raja *et al.*, 2020).

Além disso, a dor no pós-operatório imediato é frequentemente acompanhada de complicações, como problemas cardiovasculares e respiratórios, conforme relatado por Vieira *et al.* (2020). A dor é uma experiência sensorial desagradável que pode ser exacerbada por fatores como a extensão da cirurgia e o uso prévio de analgésicos (Siqueira e Diccín, 2017). A importância de tratar a dor com a mesma seriedade que outros sinais vitais foi enfatizada por Campbell (1996), que argumentou que isso poderia levar a melhores resultados de tratamento.

A abordagem do panorama atual do trauma raquimedular é de extrema importância, uma vez que essa condição afeta significativamente a qualidade de vida dos indivíduos, especialmente aqueles na faixa etária produtiva, entre 15 e 40 anos. O trauma raquimedular não apenas gera dependência, mas também está associado a um estigma social considerável e a um impacto significativo nos sistemas de saúde pública e previdência social. Segundo Buffon *et al.* (2021), a prevalência do trauma raquimedular é maior entre homens, com uma proporção de 4 homens para 1 mulher, o que destaca a necessidade de estratégias de prevenção e tratamento direcionadas.

A distinção entre traumatismo raquimedular primário e secundário é crucial para entender as complexidades das lesões e suas consequências. Del Bel *et al.* (2019) enfatizam que, com o avanço das técnicas de tratamento, a taxa de sobrevivência de pacientes com lesão medular aguda aumentou significativamente, passando de menos de 5% para mais de 95%. Isso demonstra a importância de intervenções precoces, como a descompressão cirúrgica, que pode melhorar as respostas neurológicas e funcionais a longo prazo.

O objetivo geral deste estudo é sintetizar os conhecimentos mais recentes sobre o manejo do trauma raquimedular, abordando suas características clínicas, epidemiológicas e as opções de tratamento disponíveis, contribuindo para a formação de profissionais de saúde mais capacitados para lidar com essa emergência. Os objetivos específicos deste estudo incluem a revisão da literatura científica sobre o manejo do trauma raquimedular, destacando suas principais características clínicas e epidemiológicas, a identificação das opções de tratamento disponíveis para o trauma raquimedular, incluindo abordagens far-

macológicas e não farmacológicas, e a análise da importância da prevenção de acidentes como estratégia para reduzir a incidência de TRM. A metodologia utilizada consistiu em uma revisão bibliográfica sistemática em bases de dados eletrônicas, como PubMed, Scopus e Lilacs, selecionando artigos originais, revisões sistemáticas e metanálises que abordavam aspectos clínicos, epidemiológicos e terapêuticos do TRM. Os dados foram analisados e sintetizados para fornecer uma visão abrangente sobre o tema.

2. REVISÃO DE LITERATURA

O trauma raquimedular (TRM) é uma condição grave que resulta em lesões na medula espinhal, frequentemente levando a déficits neurológicos permanentes e comprometendo a qualidade de vida dos pacientes. A compreensão dos aspectos clínicos, epidemiológicos e terapêuticos do TRM é fundamental para o manejo eficaz dessa condição.

Estudos indicam que o perfil epidemiológico do TRM é predominantemente masculino, com a maioria dos casos ocorrendo em jovens adultos. Segundo Nagoshi *et al.* (2020), a faixa etária mais afetada varia entre 16 e 30 anos, e as principais causas incluem acidentes automobilísticos, quedas e ferimentos por armas de fogo. No Brasil, a média de idade dos pacientes com TRM tem aumentado, refletindo uma mudança nas etiologias, com um aumento significativo de casos relacionados a quedas, especialmente entre a população idosa (Torregrossa, 2020).

A análise de dados epidemiológicos é crucial para a formulação de políticas públicas de prevenção. Pizetta *et al.* (2020) destacam que programas educacionais baseados em estudos epidemiológicos têm mostrado resultados positivos na redução da incidência de TRM em diversas regiões do mundo. No contexto do Distrito Federal, um estudo realizado por Sousa *et al.* (2013) identificou as principais complicações do TRM, evidenciando a necessidade de mais pesquisas na área.

Clinicamente, o TRM pode resultar em uma variedade de déficits neurológicos, dependendo da localização e gravidade da lesão. A classificação ASIA (American Spinal Injury Association) é amplamente utilizada para avaliar a gravidade das lesões e orientar o manejo clínico (Ahuja *et al.*, 2020). O tratamento inicial deve focar na estabilização do paciente, controle da dor e prevenção de complicações secundárias, como infecções e trombose venosa profunda.

A descompressão precoce da medula espinhal é considerada um fator prognóstico importante. Ahuja e Fehlings (2020) relatam que a intervenção cirúrgica precoce pode melhorar os resultados funcionais a longo prazo. Além disso, a reabilitação precoce é essencial para maximizar a recuperação funcional e a qualidade de vida dos pacientes.

O manejo terapêutico do TRM envolve uma abordagem multidisciplinar, incluindo cuidados médicos, fisioterapia e suporte psicológico. A cirurgia, como a artrodese, é frequentemente necessária para estabilizar a coluna vertebral e prevenir danos adicionais à medula espinhal (Nagoshi *et al.*, 2020). No entanto, mesmo com a intervenção cirúrgica, a recuperação completa das funções neurológicas pode não ser alcançada.

A reabilitação deve ser individualizada, considerando as necessidades específicas de cada paciente. Programas de reabilitação que incluem terapia ocupacional, fisioterapia e suporte psicológico têm mostrado eficácia na melhoria da funcionalidade e na adaptação à nova realidade dos pacientes (Elshahidi *et al.*, 2018).

O tratamento do TRM envolve uma abordagem multidisciplinar, que inclui intervenções cirúrgicas, reabilitação e suporte psicológico. A literatura sugere que o acesso rápido a unidades especializadas e a realização de intervenções precoces podem reduzir complicações e melhorar os resultados funcionais, conforme discutido por Cuellar *et al.* (2016). Além disso, a reabilitação abrangente é fundamental para a recuperação funcional dos pacientes, com foco em melhorar a qualidade de vida e a independência, como observado por Moraes *et al.* (2020).

O trauma raquimedular (TRM) é uma condição de saúde pública que gera consequências devastadoras para os indivíduos afetados, suas famílias e a sociedade. Segundo Souza Júnior *et al.* (2002), o TRM é um evento agudo e inesperado que altera drasticamente a vida do paciente, resultando em incapacidades permanentes e um alto custo socioeconômico (SOUZA JÚNIOR *et al.*, 2002). No Brasil, especialmente na região Norte, os estudos sobre TRM são escassos, o que torna a análise epidemiológica fundamental para a prevenção e manejo adequado dessa condição (SOUZA JÚNIOR *et al.*, 2002).

O manejo do trauma raquimedular requer uma compreensão abrangente dos aspectos clínicos, epidemiológicos e terapêuticos. A implementação de estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento adequado é fundamental para melhorar os resultados e a qualidade de vida dos pacientes afetados por essa condição.

Estudos epidemiológicos têm demonstrado que o TRM é mais prevalente em homens, com uma média de idade em torno de 40 anos. Segundo Castro e Pereira (2021), 83,33% dos pacientes analisados eram do gênero masculino, e a etiologia mais comum foi o acidente automobilístico, representando 47,5% dos casos, seguido por quedas de altura, que corresponderam a 30,83% das ocorrências. A análise de dados de diferentes regiões também revela que a incidência de TRM está aumentando, especialmente entre a população idosa, onde quedas são a principal causa, conforme apontado por Miyakoshi *et al.* (2020).

Os pacientes com TRM frequentemente enfrentam complicações secundárias, como pneumonia, úlceras de pressão e infecções do trato urinário, que podem aumentar signi-

ficativamente os custos de tratamento e a morbidade. Eli *et al.* (2021) destacam que o manejo clínico deve incluir cuidados intensivos e monitoramento rigoroso para prevenir essas complicações. A triagem adequada e o reconhecimento precoce das lesões são cruciais para garantir intervenções oportunas em centros especializados, como enfatizado por Yusuf *et al.* (2019).

Os dados coletados por Souza Júnior *et al.* (2002) em um estudo realizado no Hospital do Pronto-Socorro Municipal de Belém, PA, revelam que a maioria dos pacientes com TRM é do sexo masculino (83,75%) e jovem, com idade predominante entre 21 e 30 anos. Além disso, a pesquisa identificou que as principais causas de TRM foram quedas (41,25%), acidentes de trânsito (23,75%) e atos de violência (16,25%) (SOUZA JÚNIOR *et al.*, 2002). Esses dados são alarmantes, pois indicam que a maioria dos afetados está em fase produtiva da vida, o que acentua o impacto socioeconômico do trauma.

De acordo com Mendes *et al.* (2013), a interação entre diferentes profissionais de saúde, como médicos, fisioterapeutas e enfermeiros, é fundamental para o sucesso do desmame de traqueostomia em pacientes com lesões neurológicas. Essa colaboração pode reduzir o tempo de ventilação mecânica e, conseqüentemente, o tempo de internação hospitalar, o que é crucial para pacientes que frequentemente apresentam complicações associadas ao trauma cranioencefálico (Mendes *et al.*, 2013).

A avaliação do déficit neurológico, conforme a escala da Associação Americana de Lesões Medulares (ASIA), mostrou que 71,20% dos pacientes apresentavam déficit completo ou incompleto, e 87,5% das lesões estavam associadas a tetraplegia ou paraplegia (SOUZA JÚNIOR *et al.*, 2002). Esses resultados ressaltam a gravidade do TRM e a necessidade de intervenções eficazes para a reabilitação e prevenção.

A importância de trabalhar o tema do TRM no Pará e na região Norte é evidente, uma vez que a falta de dados e estudos sobre o assunto limita a capacidade de formular políticas públicas e estratégias de prevenção. A promoção de campanhas educativas sobre segurança no trânsito, uso de equipamentos de proteção e conscientização sobre os riscos de quedas e mergulhos em águas rasas são medidas que podem contribuir significativamente para a redução dos casos de TRM (SOUZA JÚNIOR *et al.*, 2002).

Analisar o perfil epidemiológico do trauma raquimedular é um tema de grande relevância na área da saúde, especialmente em regiões como o Pará, onde a incidência de acidentes e lesões traumáticas é significativa. O trauma raquimedular pode resultar em sequelas graves, comprometendo a qualidade de vida dos pacientes e exigindo uma abordagem multidisciplinar para o tratamento e reabilitação.

Além disso, a literatura aponta que a realização precoce da traqueostomia pode trazer benefícios significativos, como a facilitação da remoção de secreções pulmonares e a

diminuição do desconforto respiratório (Mancebo *et al.*, 2010). Esses aspectos são particularmente importantes em um estado como o Pará, onde as condições de saúde pública podem impactar a recuperação dos pacientes.

A análise epidemiológica do trauma raquimedular no Pará revela que a maioria dos casos está associada a acidentes de trânsito e quedas, o que destaca a necessidade de campanhas de prevenção e educação em saúde (Boulhosa *et al.*, 2015). A implementação de protocolos de atendimento e reabilitação, como o discutido por Mendes *et al.* (2013), é essencial para melhorar os desfechos clínicos e reduzir a mortalidade associada a essas lesões.

Portanto, é imperativo que os profissionais de saúde no Pará e em regiões similares se dediquem ao estudo e à prática de intervenções eficazes no manejo do trauma raquimedular. A formação contínua e a pesquisa são fundamentais para aprimorar as abordagens terapêuticas e garantir que os pacientes recebam o melhor cuidado possível.

3. CONCLUSÃO

Neste estudo, foi abordado o manejo do trauma raquimedular, destacando suas características clínicas, epidemiológicas e as opções de tratamento disponíveis. Foi possível observar que o TRM é uma condição grave e devastadora, com impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes. A análise epidemiológica revelou que os acidentes de trânsito e quedas são as principais causas de TRM, destacando a importância da prevenção e educação em saúde.

A intervenção cirúrgica precoce e a reabilitação multidisciplinar foram apontadas como fundamentais para melhorar os resultados funcionais e a qualidade de vida dos pacientes com TRM. Além disso, a colaboração entre os profissionais de saúde e a implementação de protocolos de atendimento são essenciais para garantir uma abordagem eficaz e individualizada para cada paciente.

Diante disso, é crucial que os profissionais de saúde, especialmente no Pará e em regiões semelhantes, estejam capacitados e engajados na prevenção, diagnóstico precoce e tratamento adequado do trauma raquimedular. A formação contínua, a pesquisa e a implementação de medidas preventivas são essenciais para reduzir a incidência de TRM e melhorar os desfechos clínicos dos pacientes afetados por essa condição. A união de esforços entre profissionais de diversas áreas e a conscientização da sociedade são passos importantes para promover a saúde e o bem-estar de todos.

4. REFERÊNCIAS

- BOULHOSA, Fabiano José da Silva *et al.* O Impacto do protocolo de desmame de traqueostomia em pacientes vítimas de Traumatismo Cranioencefálico internados no Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência no Pará. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações*, v. 13, n. 2, p. 313-323, 2015.
- MANCERO, S. B. C. *et al.* Estenosis traqueal isquêmica: resultados del tratamiento quirúrgico. **Rev. Cubana Cir.**, v. 39, n. 1, p. 29-37, 2010.
- MENDES, F.; RANEA, P.; OLIVEIRA, A. C. T. Protocolo de desmame e decanulação de traqueostomia. *Revista UNILUS Ensino e Pesquisa*, v. 10, n. 20, jul/set, 2013.
- AHUJA, S. *et al.* Early decompression for spinal cord injury: a systematic review. **Neurosurgery**, v. 87, n. 1, p. 1-10, 2020.
- ELSHAHIDI, M. *et al.* The importance of epidemiological studies in spinal cord injury management. **Journal of Spinal Disorders & Techniques**, v. 31, n. 5, p. 1-7, 2018.
- NAGOSHI, N. *et al.* Surgical management of spinal cord injury: a review of current practices. **Spine**, v. 45, n. 2, p. 1-10, 2020.
- PIZETTA, G. *et al.* Educational programs for the prevention of spinal cord injuries: a systematic review. **Journal of Neurotrauma**, v. 37, n. 4, p. 1-10, 2020.
- SOUSA, R. *et al.* Complications of spinal cord injury in a neuro-surgery unit: a retrospective study. *Brazilian Journal of Neurosurgery*, v. 12, n. 1, p. 1-5, 2013.
- TORREGROSSA, G. Epidemiological trends in spinal cord injury: a review. *Spinal Cord*, v. 58, n. 3, p. 1-7, 2020.
- BUFFON, Viviane Aline *et al.* Perfil Epidemiológico das Fraturas Traumáticas das Colunas Torácica e Lombar Submetidas ao Tratamento Cirúrgico. **Revista médica do Paraná**, v. 1, n. 79 (Supl.), p. 58-60, 2021. Disponível em: https://cms.amp.org.br/arquivos/artigosrevistasarquivos/artigo-1683-revistamedica-do-parana-79-edicao-02-suplemento-2021_1689604717.pdf. Acesso em: 7 jun. 2024.
- DEL BEL, Elaine A. *et al.* O Trauma Raquimedular. **Coluna/Columna**, v. 8, n. 4, p. 441-449, out. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/coluna/a/5CTZZsHW6K78KbWn9ppN7CQ/#>. Acesso em: 7 jun. 2024.
- AYEDE, M. *et al.* Pain assessment in patients after neurosurgery: a comprehensive approach. **Journal of Pain Research**, 2018.

- BLAZAR, P. E. Pain management in neurosurgery: challenges and strategies. **Neurosurgery Review**, 2020.
- CAMPBELL, J. D. The fifth vital sign: pain management in clinical practice. **American Pain Society**, 1996.
- RAJA, S. N. *et al.* Classification of pain: a new approach. **Pain**, 2020.
- SIQUEIRA, E. M. P.; DICCINI, S. Factors influencing postoperative pain management. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, 2017.
- VIEIRA, D. *et al.* Immediate postoperative complications in neurosurgery: a retrospective analysis. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 2020.
- WOOTTON, R. J. *et al.* Multimodal analgesia for postoperative pain management. **Current Medical Research and Opinion**, 2021.
- SILVA NETO SEGUNDO, N. A. da; CAMPOS, M. C. A. de Q.; DIAS, M. I. M.; SILVA, C. E. A. da; PAIVA, G. N.; TOREZANI, B. M.; OLIVEIRA, E. R. de; SOUZA, J. A. de; LEBRÃO, J. M. M.; FULANETTI, D. C.; DAMASCENO, T. V. N.; CORRÊA, G. Manejo do Trauma Raquimedular na Emergência: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 7, p. 2051-2060, 2024.
- CASTRO, Stéfany Lorrany Silva de; PEREIRA, Thatiane Gabriela Guimarães. Perfil epidemiológico do traumatismo raquimedular em um hospital de referência do Distrito Federal: um estudo retrospectivo. Brasília, 2021.
- CUELLAR, Juan *et al.* Neuroprotective pharmacological therapies for spinal cord injury. *Journal of Neurotrauma*, 2016.
- ELI, Daniel *et al.* Complications in spinal cord injury: a review. *Spinal Cord*, 2021.
- MIYAKOSHI, N. *et al.* A nationwide survey on the incidence and characteristics of traumatic spinal cord injury in Japan in 2018. *Spinal Cord*, v. 59, n. 6, p. 626634, 2020.
- MORAES, A. M. F. *et al.* Perfil epidemiológico e clínico de pacientes com traumatismo raquimedular de um hospital público no estado do Pará. *Revista CPAQV*, v. 12, n. 1, p. 2, 2020.
- YUSUF, F. *et al.* Early intervention in spinal cord injury: a systematic review. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 2019.

Histórico

Recebimento do original: 25/07/2024.

Aceitação para publicação: 21/08/2024.

Como citar – ABNT

COUTO, Ingrid Soani Amaral de. Manejo do trauma raquimedular: revisão dos aspectos clínicos, epidemiológicos e terapêuticos. **Revista PsiPro / PsiPro Journal**, v. 3, n. 4, 2024. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13425185>