**“ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO TRAUMA RAQUIMEDULAR: Revisão de Literatura’’**

**Jackeline Almeida Fonseca 1, Pedro Machado Menezes 2, Aida Carla Santana de Melo Costa 3**

1 Universidade Tiradentes, (pedrom\_menezes@outlook.com) 2 Instituição/ Universidade Tiradentes, (ainda-fisio@hotmail.com) 3 Universidade Tiradentes.

**Área Temática:** Ciências da Saúde.

**E-mail do autor para correspondência:** jacke.almeida.fonseca@gmail.com

**RESUMO**

**Introdução:** O trauma Raquimedular (TRM) é uma lesão na medula espinal que leva a um grave quadro clínico de problemas neurológicos causando diversos déficits motores e/ ou sensoriais, perda de várias funções e afastamento social. Armas de fogo, acidentes automobilísticos, mergulho em águas rasas e quedas de altura tem sido as principais causas de tal trauma. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) milhões de pessoas no mundo morrem ou ficam com sequelas funcionais importantes devido um evento de TRM. **Objetivo:** Realizar um levantamento bibliográfico a respeito da atuação fisioterapêutica no trauma raquimedular. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura, na qual a busca bibliográfica ocorreu entre julho e agosto de 2022. Para isso realizou-se pesquisas nas seguintes bases de dados: *Scientific Electronic Librar Online* (SciELO), *Public Medline* (PubMed), por meio dos seguintes descritores: <Traumatismos Medulares>, <Fisioterapia>, <Reabilitação>. Como critérios de seleção, foram utilizados artigos entre os anos de 2002 a 2022, em português e inglês que continham informações sobre a atuação da Fisioterapia da reabilitação de pacientes que sofreram trauma raquimedular. **Resultados:** Inicialmente, nove artigos foram selecionados, mas apenas 5 se enquadraram para o estudo. Foi observado que no âmbito hospitalar (precoce) a fisioterapia é eficaz em todas as fases da doença, previne deformidades, proporciona maior independência funcional e melhora a qualidade de vida. Contudo as evidencias ainda são conflitantes e estudos de maior rigor metodológico são necessários. **Conclusão:** O TRM é uma afecção que impõe um alto grau de disfunção e a fisioterapia se faz necessária para a manutenção da funcionalidade desses indivíduos.

**Palavras-Chave:** Traumatismos Medulares, Fisioterapia, Reabilitação.

**Área Temática:** Saúde do Idoso.

1. **INTRODUÇÃO**

Uma das principais causas da ocorrência do trauma raquimedular é o alto índice de acidentes automobilísticos, segundo Ministério da Saúde (2015) os padrões de comprometimento mais frequentes são tetraplegia incompleta (38,3%), seguida por paraplegia completa (22,9%), paraplegia incompleta (21,5%) e tetraplegia completa (16,9%). Além dos acidentes de trânsito as armas de fogo também são um grande pivô de casos de trauma raquimedular, de acordo com Benat; Zaninelli; Graells., (2007) as lesões provocadas pelas armas de fogos correspondem à segunda causa de lesões medulares, superada apenas pela-os acidentes automobilísticos.

O trauma raquimedular (TRM) é uma agressão a medula que pode ocasionar danos neurológicos tais como alterações da função motora, sensitiva e autônoma, que pode ser causada por acidentes automobilísticos, queda de alturas e ferimentos por arma de fogo (MEYER et al, 2003). Segundo a Associação Americana do TRM, essas lesões podem ser classificadas como completa quando se tem funções motoras e sensitivas interrompidas abaixo do nível do trauma ou incompleta quando existe alguma função motora e/ou sensitiva preservada abaixo da lesão, podendo apresentar também lesões de outros aspectos. Os sintomas do trauma raquimedular ocorrem de acordo com o nível da lesão, a extensão e o tempo do acometimento, podendo o paciente apresentar mudanças nas funções fisiológicas representadas por alterações respiratórias, vasculares, urinárias, intestinais e músculo esqueléticas (SARTORI E MELO, 2002).

1. **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão de literatura, na qual a busca bibliográfica ocorreu entre julho e agosto de 2022. Para isso realizou-se pesquisas nas seguintes bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Public Medline* (PubMed), por meio dos seguintes descritores: <Traumatismos Medulares>, <Fisioterapia>, <Reabilitação>, sendo utilizado o operador booleano AND entre os descritores. Como critérios de seleção, foram utilizados artigos entre os anos de 2000 a 2022, em português e inglês que continham informações sobre o tratamento fisioterapêutico no trauma raquimedular, os critérios para exclusão foram estudos fora do período e/ou língua preditos, estudos do tipo monografia, estudo de caso e trabalhos de conclusão de curso e os que não abordassem o tema TRM e fisioterapia. Foram analisados nove artigos, sendo que apenas 5 foram válidos para a presente revisão.

1. **OBJETIVOS**

Visto todos os fatos apresentados até aqui e todos os agravamentos que um caso de trauma raquimedular pode acarretar, o objetivo do presente trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre quais as melhores condutas para a reabilitação de pacientes de trauma raquimedular.

1. **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Inicialmente, 9 artigos foram selecionados, mas apenas 5 se enquadraram para o estudo. Foi observado pelo estudo de Cavenaghi et al., (2005) que no âmbito hospitalar (precoce) a fisioterapia é eficaz em todas as fases da doença, previne deformidades, proporciona maior independência funcional e melhora a qualidade de vida. Além disso, a cinesioterapia passiva é imprescindível para a manutenção da amplitude articular e da flexibilidade, enquanto os exercícios de resistência e força muscular garantem mudanças do sistema cardiovascular, previnem as complicações circulatórias e melhoram as capacidades funcionais. Entretanto, eles afirmam que poucos são os estudos atuais que exploram os efeitos da cinesioterapia nas complicações ocasionadas pelo TRM (CAVENAGHI et al, 2005). O estudo pioneiro de Field-fote aponta para o questionamento de como a fisioterapia pode buscar novas intervenções para poder usar melhor essas habilidades, em conjunto condutas já empregadas como, a esteira e FES e junto a novas intervenções como treinamento BWS, para desenvolver abordagens baseadas em evidências, contudo, também aponta para o número reduzido de estudos de qualidade (FIELD-FOTE, 2000).

O estudo de Taylor-schroeder et al., (2011), abordou sobre qual contudo era utilizada a depender do estágio da disfunção, eles observaram que, para o paciente agudo ainda em ambiente hospitalar as condutas mais utilizadas eram alongamento, fortalecimento e transferências. Para pacientes com apenas paraplegia, as atividades foram compostas por alongamento e fortalecimento e quando tinham um estado funcional que permitisse, o treino de marcha também era imposto (TAYLOR-SCHROEDER et al, 2011). O estudo de Harvey L.A., (2016), mostrou diferentes pontos da abordagem da fisioterapia e colocou que, em conjunto, as evidências escassas para se saber sobre a resposta de músculos parcialmente paralisados ​​a diferentes paradigmas do treinamento de força.

Na ausência de uma orientação clara, a abordagem mais sensata pode envolver uma combinação de treinamento resistido intercalado com a prática repetitiva de tarefas funcionais envolvendo baixas cargas e altas repetições (HARVEY, 2016). Pode também ser razoável administrar estimulação elétrica em combinação com alta resistência e esforço voluntário máximo, no entanto, afirma que melhores estudos precisam ser publicados (HARVEY, 2016). Por fim, a revisão sistemática de Gómara-toldrà; Sliwinski; Dijkers., (2014), trouxe um problema, o corpo de pesquisa sobre intervenções para melhora é de pacientes pós TRM é limitada. Eles indicam usar uma ferramenta de resultado válida para permitir mais pesquisas que examinem a participação e melhora desses indivíduos. E que a expansão da pesquisa de permitirá que os fisioterapeutas atendam às necessidades de indivíduos com TRM e identifiquem quais intervenções facilitam a integração destes indivíduos na comunidade (GÓMARA-TOLDRÀ; SLIWINSKI; DIJKERS, 2014).

O trauma raquimedular (TRM) é uma agressão a medula que pode ocasionar danos neurológicos tais como alterações da função motora, sensitiva e autônoma, em virtude do quadro clínico grave, é imprescindível para a reabilitação do paciente lesado raquimedular a intervenção fisioterapêutica precoce que deve iniciar-se na chegada ao hospital, seja no pronto atendimento, na enfermaria ou na unidade de terapia intensiva (MEYER et al., 2003). Neste primeiro momento a fisioterapia evita ou ameniza efeitos deletérios da imobilidade por meio da cinesioterapia, sendo a mobilização precoce, os exercícios terapêuticos e o treinamento funcional, os métodos mais simples e efetivos. Isto corrobora com os estudos de Cavenaghi et al., (2005) e Taylor-schroeder S., (2011), que apontavam para a importância da fisioterapia ainda no estágio inicial do trauma visando minimizar ao máximo a perda funcional desses pacientes, mesmo que ainda em ambiente hospitalar.

A cinesioterapia de modo geral se aplica como a conduta de maior segurança para esses pacientes, envolvendo tanto alongamentos, movimentação passiva, eletroestimulação e treino de força (HARVEY, 2016; TAYLOR-SCHROEDER, 2011). De modo geral o número de estudos com bom rigor metodológico a respeito deste tema é escasso, tendo em vista esse déficit na literatura seguir por um caminha mais seguro e já bem estabelecido parece ser o melhor se fazer até o momento, utilizando a base da fisioterapia com a eletroestimulação e a cinesioterapia visando trazer o melhor resultado possível para o paciente.

1. **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O trauma raquimedular se mostra como um problema social pela sua etiologia secundária, principalmente, a acidentes automobilísticos e disparos por armas de fogo, contudo, suas repercussões motoras e funcionais são enormes. A fisioterapia se mostra como um aliado na manutenção da funcionalidade desses pacientes com o uso de suas abordagens cinesioterápica e eletroterápicas. Contudo, são necessários mais estudo e com melhores metodologias para entender de fato, quais as melhores abordagens para os pacientes de trauma raquimedular.

**REFERÊNCIAS**

BENATO M.L; ZANINELLI E.M; GRAELLS X.S. Avaliação da incidência das lesões por

arma de fogo da coluna vertebral. Coluna/Columna, v. 6, n. 3, p. 155 – 161, março 2007.

Disponível em: https://www.scielo.br/j/coluna/a/ZrvbgLPWjjbHtjMcGfztNxg/?lang=pt#.

Acesso em: 30/08/2022.

CAVENAGHI S et al. Aplicabilidade intra-hospitalar da cinesioterapia no trauma

raquimedular. Arq Ciênc Saúde, São José do Rio Preto, SP, v. 12, n. 4, p. 213 – 215, outubro

2005. Disponível em: https://repositorio-racs.famerp.br/racs\_ol/vol-12-4/08\_ID146.pdf.

Acesso em: 30/08/2022.

FIELD-FOTE E C. Spinal cord control of movement: implications for locomotor rehabilitation

following spinal cord injury. Physical therapy, v. 80, n. 5, p. 477 – 484, maio 2000.

Disponível em: https://academic.oup.com/ptj/article/80/5/477/2842511?login=false. Acesso

em: 30/08/2022.

GÓMARA-TOLDRÀ N; SLIWINSKI M; DIJKERS M.P. Physical therapy after spinal

cord injury: a systematic review of treatments focused on participation. The journal

of spinal cord medicine, v. 37, n. 4, p. 371 – 379, janeiro 2014. Disponível em:

https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1179/2045772314Y.0000000194. Acesso em:

30/08/2022.

HARVEY L.A. Physiotherapy rehabilitation for people with spinal cord injuries.

Journal of physiotherapy, v. 62, n. 1, p. 4 – 11, janeiro 2016. Disponível em:

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1836955315001307. Acesso em:

30/08/2022.

MEYER F et al. Alterações vesicais na lesão medular experimental em ratos. Acta

Cirúrgica Brasileira, v. 18, n. 3, p. 203 – 208, maio 2003. Disponível em: https:

//www.scielo.br/j/acb/a/tcLmtdp9CJWjn69ctXPNyVS/abstract/?lang=pt#. Acesso em:

30/08/2022.

SARTORI, N. R.; MELO, M. R. Necessidades no cuidado hospitalar do lesado medular. Medicina (Ribeirão Preto), *[S. l.]*, v. 35, n. 2, p. 151-159, 2002. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/809. Acesso em: 30/08/2022.

TAYLOR-SCHROEDER S et al. Physical therapy treatment time during inpatient spinal

cord injury rehabilitation. The Journal of Spinal Cord Medicine, v. 34, n. 2, p. 149

– 161, julho 2011. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1179/

107902611X12971826988057. Acesso em: 30/08/2022.