

Série - conhecer para cuidar

TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR

O que você deve saber?



Evilma Nunes de Araújo Santos
Jean Charles da Silva Santos
Maria Eduarda de Moraes da Silva
Isadora de Lima Gomes

Catálogo na Fonte
Departamento de Tratamento Técnico
Bibliotecária responsável: Siméia Santos CRB-4 2377

S237t Santos, Evilma Nunes de Araújo

Traumatismo raquimedular [recurso eletrônico] / Evilma Nunes de Araújo Santos, Isadora de Lima Gomes, Jean Charles da Silva Santos, Maria Eduarda de Moraes da Silva.- Maceió, 2026.

22 p. : il. ; PDF

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5171-020-9

1.Coluna vertebral. 2.Trauma raquimedular. 3. Choque medular. I. Gomes, Isadora de Lima. II. Santos, Jean Charles da Silva. III. Silva, Maria Eduarda de Moraes da. IV.Título.

CDU: 616-001.36

Este material foi elaborado com o objetivo de ofertar informações e orientações aos pacientes com sequelas de Paralisia Facial periférica do setor de Fisioterapia Neurofuncional da Clínica escola de Fisioterapia do CESMAC.

Elaboração

Evilma Nunes de Araújo Santos - Docente do Centro universitário CESMAC, Curso de Fisioterapia, Fisioterapeuta pela UEPB, mestra em Análises de sistemas ambientais, Especialista em Fisiologia do envelhecimento, Saúde da mulher e Docência para o ensino superior.

Jean Charles da Silva Santos - Docente do Centro universitário CESMAC, Curso de de Fisioterapia. Fisioterapeuta pela UEPB, especialista em Fisiologia do envelhecimento e Docência para o ensino superior.

Maria Eduarda Barbosa de Moraes da Silva - Discente do Centro Universitário CESMAC, Curso de Fisioterapia, 6º Período

Isadora de Lima Gomes - Discente do do Centro universitário CESMAC, Curso de Fisioterapia, 6º período.

Caro (a) leitor (a), esta cartilha foi elaborada com o intuito de transmitir informações acerca do Trauma raquimedular.

Ela é destinada aos usuários do serviço a Clínica Escola de Fisioterapia - Cesmac, tem caráter informativo e o conteúdo aqui exposto não pretende atingir a completude dos estudos sobre esta doença.

Sumário

• Conhecendo a coluna vertebral.....	05
• O que é o trauma raquimedular?.....	06
• Quais são as causas do Trauma Raquimedular?.....	07
• Sequelas Motoras do TRM.....	08
• Sequelas decorrentes da lesão	09
• Choque Medular	10
• Choque neurogênico e Trombose venosa profunda	11
• Disreflexia Autonômica	12
• Intestino neurogênico e Bexiga neurogênica	13
• Alteração no tônus muscular	14
• Úlceras por Pressão	15
• Pneumonias.....	16
• Disfunção sexual	17
• Alterações psicológicas	18
• Tratamento.....	19
• Tratamento clínico	20
• Tratamento fisioterapêutico	21
• Quais os cuidados	22
• Referências.....	23

Conhecendo a coluna vertebral

A coluna vertebral é o eixo ósseo do corpo constituído por 33 vértebras, divididas em regiões:

- 7 cervicais
- 12 torácicas
- 5 lombares
- 5 sacrais
- 4 coccígeas.

As vértebras têm no seu corpo um orifício, chamado de forame vertebral, que determina o canal vertebral, por onde passa a medula espinhal.

Os 31 pares de nervos espinhais estão ligados à medula, e há correspondência com as vértebras através dos forames intervertebrais.

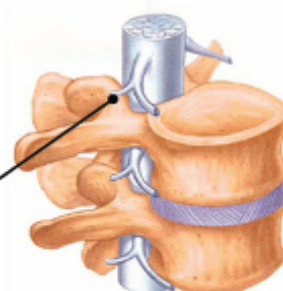
A função da coluna vertebral é dar suporte, estabilidade, mobilidade e proteção à medula.



Canal Vertebral

<https://br.freepik.com/>

Raiz Nervosa



O que é o trauma raquimedular?

O trauma raquimedular é uma agressão à medula espinhal que pode ocasionar danos neurológicos, tais como alterações da função motora, sensitiva e autônoma.

O dano à medula espinhal varia de um trauma transitório, da qual o paciente recupera-se completamente (contusão, laceração e compressão da substância da medula) até um trauma completo da mesma, tornando o paciente paralisado abaixo do nível da lesão traumática.

Quais são as causas do Trauma Raquimedular?

- Acidentes automobilísticos
- Queda de altura
- Acidente por mergulho em água rasa
- Ferimentos por arma de fogo ou perfuro-cortantes



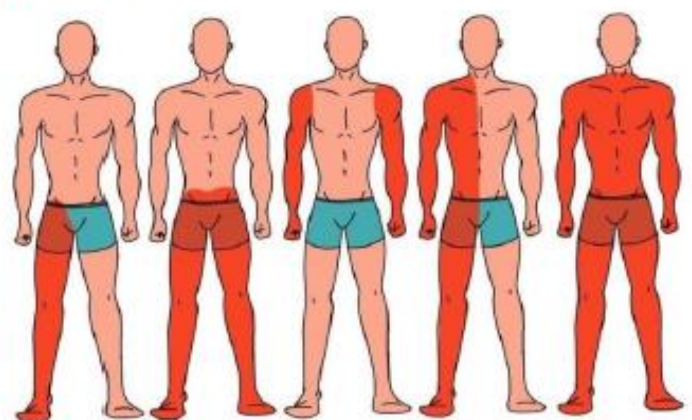
- Ocorrendo predominantemente nos homens em idade produtiva (18-35 anos).
- As lesões ocorrem, preferencialmente, no sexo masculino, na faixa etária entre 15 a 40 anos.

Sequelas Motoras do TRM

- **Plegia** - A ausência de movimento voluntário.
- **Paresia** - A presença de contração muscular voluntária com diminuição da força.

Em relação ao nível da lesão medular, se pode ter como sequela:

- **Tetraplegia ou tetraparesia** com o acometimento de tronco, membros superiores e inferiores.
- **Paraplegia ou paraparesia** com o comprometimento de tronco e membros inferiores.



Monoplegia Paraplegia Diplegia Hemiplegia Tetraplegia

Sequelas decorrentes da lesão

O Grau de comprometimento neurológico determinará as possíveis complicações que o paciente poderá apresentar. As lesões neurológicas são irreversíveis e para uma melhor avaliação do verdadeiro grau de comprometimento neurológico é necessário aguardar passar a fase de choque medular, que dura em torno de três dias a seis semanas.

As principais alterações fisiológicas que ocorrem com esse paciente são:

- choque medular
- choque neurogênico
- trombose venosa profunda
- disreflexia autônoma
- bexiga e intestino neurogênicos
- espasticidade



Complicações associadas ao Trauma Raquimedular

Choque Medular

É um estado de completa de ausência de reflexos da medula espinhal, que ocorre após traumatismo grave na medula.

Durante o choque medular, que pode ocorrer imediatamente após o traumatismo da medula espinhal, mesmo que a lesão medular não seja completa e permanente.

O paciente apresenta ausência total da sensibilidade, dos movimentos e do reflexo bulbo cavernoso, que está presente em condições normais, o retorno deste reflexo bulbo cavernoso indica o término do choque medular, permitindo então a determinação da lesão neurológica causada pelo trauma.

Complicações associadas ao Trauma Raquimedular

• Choque neurogênico

Os pacientes com lesão medular podem apresentar, também, queda da pressão arterial, acompanhada de bradicardia, que caracteriza o denominado choque neurogênico.

Nesses pacientes, a lesão das vias nervosas medular e a vasodilatação dos vasos viscerais e das extremidades, não permitem que o paciente consiga elevar a frequência cardíaca.

• Trombose venosa profunda

A TVP se caracteriza pela formação de coágulos de sangue (trombos) nas veias profundas, geralmente nas pernas. decorre da vasodilatação e acúmulo de sangue nas extremidades especialmente nas extremidades inferiores. É uma complicação comum em pessoas com trauma raquimedular decorrente da imobilidade.

Complicações associadas ao Trauma Raquimedular

- **Disreflexia Autonômica**

É uma reação exacerbada do sistema nervoso autônomo que ocorre em pessoas com uma lesão da medula espinhal, causando aumento de pressão arterial (hipertensão). É comum em lesões da medula cervical, mas pode também ocorrer pacientes com lesões torácicas altas acima de T6.

É comumente associado à bexiga ou problemas intestinais.

Tem como sinais e sintomas: hipertensão arterial, sudorese, rubor facial, congestão nasal e cefaléia latejante.



Complicações associadas ao Trauma Raquimedular

- **Alteração no tônus muscular**

No TRM, o tônus muscular se altera devido a lesão nervosa nos neurônios motores.

Pode haver paralisia na fase aguda da lesão e na fase crônica pode haver aumento do tônus (espasticidade), espasmos musculares. A alteração tônica está na interdependência da fase da lesão ou da área lesionada, neurônios motores superiores ou inferiores.

Complicações associadas ao Trauma Raquimedular

• Úlceras por Pressão

São lesões na pele e no tecido subjacente resultante da pressão prolongada sobre a pele.

O contato prolongado com umidade proveniente do suor, da urina, das fezes, o atrito são fatores contribuintes para o aparecimento de úlcera de pressão, assim como os equipamentos, como aparelho gessado, tração, contenção. Tipo do leito, colchão, travesseiro e cadeira, também propiciam a formação de úlceras de pressão.

Complicações associadas ao Trauma Raquimedular

- **Comprometimentos pulmonar**

Pneumonia continua a ser uma importante causa de morte em tetraplegia. Os pacientes com tetraplegia ou paraplegia alta estão em risco aumentado de infecção devido à fraqueza do diafragma e/ou músculos intercostais, o que prejudica a capacidade de eliminar secreções.

A traqueostomia ou intubação endotraqueal aumenta ainda mais o risco de infecção. O risco de pneumonia por aspiração é grande, especialmente na fase aguda, com diminuição do nível de consciência.

Complicações associadas ao Trauma Raquimedular

- **Disfunção sexual**

É um dos problemas mais comuns em pacientes que sofreram um trauma raquimedular (TRM). A gravidade e o tipo da disfunção depende do local, da complexidade da lesão e extensão da lesão (completa e incompleta). A lesão dos nervos altera a funções sexual.

No homem a disfunção erétil (incapacidade de atingir um ereção completa e mantê-la) é a mais frequente entre as disfunções, atingindo a maioria dos indivíduos com TRM.

Nas mulheres a disfunção sexual está relacionada as fases de excitação e dificuldade para atingir o orgasmo pelas alterações de sensibilidade.

Complicações associadas ao Trauma Raquimedular

• Alterações psicológicas

Na fase aguda da lesão da medula espinhal o indivíduo pode experimentar uma gama de emoções, tais como desespero, dormência, medo, e raiva.

Pode ser ainda mais complicada pelo período obrigatório de repouso durante o qual um estado de sensorial privação segue.

A falha em reconhecer que este processo pode continuar por até dois ou três anos pode prejudicar o processo de reabilitação do paciente.

Deteção desses problemas e a prestação de terapia psicológica irá permitir que um indivíduo supere essas complicações.



Tratamento

• Tratamento Clínico

Inicia-se com os cuidados de suporte básico de vida com a correta imobilização e transporte em prancha rígida até um centro de referência.

Pode-se ser necessário a cirurgia para descompressão da coluna ou para correção das fraturas.

Ainda pode ser necessário a prescrição pelo médico de analgésicos.

Tratamento Fisioterapêutico

O tratamento fisioterapêutico para o trauma raquimedular (TRM) é um processo contínuo que pode durar um longo período. O fisioterapeuta trabalha com o paciente para:

- Melhorar a mobilidade dos membros;
- Prevenir encurtamentos e contraturas;
- Fortalecer os músculos que podem ser usados após a lesão;
- Adequar atividade muscular;
- Melhorar a dinâmica respiratória;
- Promover independência funcional;
- Prescrever o uso de órteses ou dispositivos auxiliares para a marcha;
- Treinamento para marcha com dispositivos auxiliares para marcha;
- Intervir nas disfunções urinárias e fecais.



Orientações

- **O aspecto com a pele:**

Prevenção de úlceras de pressão e higiene.

- **Respiratórios e Sistema Urinário:**

Monitoramento da função pulmonar, renal e controle da bexiga.

- **Apoio Emocional:**

O impacto emocional após uma lesão pode mudar uma pessoa profundamente, e um acompanhamento com psicólogo e apoio familiar é fundamental.

- **Nutrição e Bem-estar:**

Mantar o peso adequado é importante para evitar complicações metabólicas.

- **Acompanhamento Médico:**

O acompanhamento com especialistas como neuro e urologista serve para monitorar e prevenir complicações.

- **Tratamento fisioterapêutico**

O tratamento auxilia na prevenção de disfunções musculo-esqueléticas e auxilia na recuperação funcional.

Referências

ARRIAGADA, G.; MACCHIAVELLO, N. **Traumatismo raquimedular (TRM): revisión bibliográfica / Spinal cord injury (SCI): bibliographic review.** Rev. Méd. Clín. Condes. v.31, n. 5/6, p. 423-429, sept.-dic. 2020. disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1224133>.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de **Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de Atenção à Pessoa com Lesão Medular /** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas e Departamento de Atenção Especializada. - 2. ed - Brasília : Ministério da Saúde, 2015. 68 p. : il.

DEL BEL, E. A.; SILVA, C. A. DA ; MLADINIC, M. **O trauma raquimedular.** Coluna/Columna, v. 8, n. 4, p. 441-449, out. 2009. disponível em: <https://www.scielo.br/j/coluna/a/5CTZZsHW6K78KbWn9ppN7CQ/>

FERREIRA L.F.; MARINO, L. H. C.; CAVENAGHI. **ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO TRAUMA RAQUIMEDULAR EM AMBIENTE HOSPITALAR.** REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, ANO 10, Nº 33, JUL/SET 2012.

MAIA, A. F. et al. **ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO PACIENTE COM TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR: RELATO DE CASO.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. São Paulo, v.1.n.02. ago. 2023 - [Edição Especial]

TORRECILHA, L. A. et al.. **O perfil da sexualidade em homens com lesão medular.** Fisioterapia em Movimento, v. 27, n. 1, p. 39-48, jan. 2014.

Silva, F.V.M.; Silva, A.N.J.; Castro ET AL. . **Atuação fisioterapêutica e qualidade de vida de pacientes com Traumatismo Raquimedular: uma revisão integrativa.** Rev Pesqui Fisioter. 2020; V.10, N.4, P.:746-753. doi: 10.17267/2238-2704rpf.v10i4.3300.



Clínica de Fisioterapia
Setor Neurologia e
Urogineoclogia