

**FACULDADE CIDADE DE JOÃO PINHEIRO-FCJP  
GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

**ELISÂNGELA MARIA DA SILVA NUNES**

**A INTERVENÇÃO DA FISIOTERAPIA NA  
QUALIDADE DE VIDA DO LESADO MEDULAR POR  
ARMA DE FOGO: relato de caso em uma cidade do  
noroeste de Minas Gerais**

**JOÃO PINHEIRO-MG  
2018**

**ELISÂNGELA MARIA DA SILVA NUNES**

**A INTERVENÇÃO DA FISIOTERAPIA NA  
QUALIDADE DE VIDA DO LESADO MEDULAR POR  
ARMA DE FOGO: relato de caso em uma cidade do  
noroeste de Minas Gerais**

Artigo apresentado a Faculdade Cidade de João Pinheiro - FCJP como pré-requisito para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Eliana da C. M. Vinha

**JOÃO PINHEIRO-MG  
2018**

Dedico este trabalho aos meus filhos por acreditarem na minha realização. Que sempre me apoiaram e me incentivaram.

A minha orientadora Eliana Vinha, aos professores por todo ensinamento transmitido ao longo desses anos.

A Fisioterapeuta entrevistada, que contribuiu para o respaldo desta pesquisa.

Ao portador da lesão medular por ter contribuído com sua história que foi de valia para a concretização deste trabalho.

Agradeço a Deus por colocar pessoas que permeiam meu crescimento pessoal e profissional, permitindo que tudo isso acontecesse. Tive muitos momentos difíceis nesses cinco anos de universitária, algumas vezes até pensar em desistir, mas com a graça de Deus hoje eu posso dizer que consegui.

A FCJP, direção e funcionários que me oportunizaram a vislumbrar um horizonte superior. Contagiada pela confiança do mérito e ética aqui presente.

À professora Ms. Giselda Shirley da Silva pela oportunidade, paciência e apoio nos ensinamentos para a elaboração deste trabalho.

A minha querida orientadora prof<sup>a</sup> esp. fisioterapeuta Eliana da Conceição Martins Vinha pelo carinho dedicado a mim, pelas suas orientações, correções e incentivos, deixo o meu agradecimento!

Ao mestre fisioterapeuta e coordenador Alex Rodrigo Borges, não poderia deixar de mencionar seu carinho, paciência e compreensão.

A todos os professores que lecionaram nesses cinco anos de graduação, por me proporcionarem o conhecimento, por tanto que se dedicaram a mim, não somente por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender. A palavra mestre, se encaixa perfeitamente a vocês, aos quais sem nominar terão os meus eternos agradecimentos.

Em especial a minha mãe Luzia Galvão (*in memoriam*) heroína, que mesmo sendo uma estrelinha lá do céu, sinto sua presença e incentivo nas horas de desânimo e cansaço.

Aos meus filhos Laurielly e Leonardo que mesmo nos momentos de minha ausência dedicada aos meus estudos, trabalhos e estágios, sempre foram compreensivos.

Obrigada, meus queridos (a) colegas Adriana Oliveira, Isamara, Enok, Juliana José, Thaís Regina, Maria Aparecida, Darlan, Cíntia, Isabela, Edivânia. Agradeço pela amizade e irmandade nesta jornada de estudo, pelos vários momentos em que rimos, choramos e nos empenhamos. Desejo muito sucesso a vocês!

Enfim, agradeço a todos os meus caros colegas de curso. Juntos nós brilhamos e, também aqueles que de forma direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação. Esta é só a primeira etapa de mais um sonho a ser realizado.

Se queres conhecer-te a ti mesmo, olha como agem os outros, se queres compreender os outros. Olha em teu próprio coração.

Schiller

# **A INTERVENÇÃO DA FISIOTERAPIA NA QUALIDADE DE VIDA DO LESADO MEDULAR POR ARMA DE FOGO: relato de caso em uma cidade do noroeste de Minas Gerais**

Elisângela Maria da Silva<sup>1</sup>

Eliana Conceição Martins Vinha<sup>2</sup>

**RESUMO:** A lesão medular é uma síndrome grave, que causa complicações no sistema nervoso central, levando o portador da lesão medular a ter um grande desafio na reabilitação. O objetivo desta pesquisa é relatar de que forma a intervenção da fisioterapia pode contribuir na melhoria da qualidade de vida do lesado medular por arma de fogo. Dessa forma esse projeto teve como objeto de análise a lesão medular e a fisioterapia, dando destaque a um relato de caso com um ex-policial residente em uma cidade do noroeste de Minas Gerais. A metodologia adotada é qualitativa e descritiva caracterizada como relato de caso através de levantamento de bibliografia e posteriormente relatando as funções cinéticas de um indivíduo com lesão medular torácica. A coleta de dados baseou-se em uma entrevista direcionada, gravada e transcrita na íntegra, além de observações dos relatórios médicos sobre a evolução do quadro de saúde do participante desta pesquisa. A fisioterapia no lesado medular contribuiu para aumento da independência física e da força muscular melhorando sua qualidade de vida. A intervenção da fisioterapia proporcionou ao paciente maior independência utilizando recursos terapêuticos como a cinesioterapia, a eletroterapia e a hidroterapia. Apesar de ser notória a contribuição da fisioterapia no lesado medular, são necessárias mais pesquisas sobre a temática a fim de elucidar outros questionamentos.

**Palavras- Chaves:** Lesão medular. Qualidade de vida. Reabilitação. Fisioterapia.

**ABSTRACT:** The spinal cord injury is a severe syndrome that causes complications in the central nervous system, causing the spinal cord injury to have a great challenge in rehabilitation. The objective of this research is to report how the intervention of physiotherapy can contribute to the improvement of the quality of life of the injured spinal cord by firearm. In this way, this project had as object the analysis of spinal cord injury and physiotherapy, highlighting an case report with a former police officer living in a city in the northwest of Minas Gerais. The methodology adopted is qualitative and descriptive characterized as case report through a bibliography survey and later reporting the kinetic functions of an individual with thoracic spinal cord injury. Data collection was based on an interview directed, recorded and transcribed in its entirety, as well as observations from the medical reports on the evolution of the health status of the participant of this

---

<sup>1</sup>Graduanda do curso de Fisioterapia pela Faculdade Cidade de João Pinheiro – FCJP. E-mail: elisangela-2013-@hotmail.com

<sup>2</sup>Orientadora, Professora da FCJP, Fisioterapeuta, Bióloga e profissional da Educação Física. E-mail: elianafisio@gmail.com

research. Physiotherapy in the spinal cord injury contributed to an increase physical independence and muscle strength, improving their quality of life. The intervention of physiotherapy gave the patient greater independence using therapeutic resources such as kinesiotherapy, electrotherapy and hydrotherapy. Although the contribution of physical therapy to the spinal cord injury is notorious, more research is needed on the subject to elucidate other questions

**Key words:** Spinal cord injury. Quality of life. Rehabilitation. Physiotherapy.

## 1. INTRODUÇÃO

Este estudo apresenta como objeto de análise, a lesão medular e a contribuição da fisioterapia para melhora da qualidade de vida de uma pessoa lesada por arma de fogo, dando destaque a um relato de caso com um ex-policiaI residente em uma cidade do noroeste de Minas Gerais. Este profissional foi vítima de uma fatalidade em serviço deixando-o paraplégico. Como consequência desse acidente resultou em uma lesão medular irreversível na coluna torácica. Durante a fase de choque a medula espinal se caracterizou por anestesia, onde ocorreu uma paralisia nos membros inferiores, ocasionando mudança significativa no sistema neurológico, assim como também alterações esfínterianas e sexuais acometendo todo o funcionamento do organismo.

No dizer de Lianza et al (2015) a lesão medular é uma síndrome grave e impossibilitante, que causa complicações no sistema nervoso central, levando o portador da lesão medular a ter um desafio na reabilitação. Essa gravidade acontece pela importância da medula não se regenerar, por ser uma via de comunicação entre o cérebro e o corpo. É a medula espinal que controla as funções motoras e sensitivas mais importantes, bem como a respiração, o controle térmico, a circulação, a bexiga e o intestino. O trauma que acomete a função medular promove graves consequências, tornando o lesado medular numa pessoa dependente e ocasionando problemas psicológicos. Por isso é indispensável uma equipe multidisciplinar de reabilitação com objetivo de reintegrar o lesado medular no seio familiar e na sociedade.

Segundo Ribeiro et al (2012) os níveis de lesão medular decorre do grau de interrupção neurológica, os mais altos como na coluna cervical entre as vértebras C1 e C7 são mais agravantes deixando a tetraplegia. Já os níveis mais baixos como na coluna torácica entre T1 até o segmento T12, ocorrem à paraplegia. Sendo assim, o

nível de lesão é de acordo com o grau neurológico que a medula foi acometida, sendo capaz de levar alterações sensitivas e motoras, abaixo do nível medular. A lesão medular não tem cura, no entanto o indivíduo que sofreu lesão na medula pode ter uma vida ativa, retornar para algumas das atividades que executava anteriormente, desde que receba o apoio da família e de uma equipe de reabilitação que auxilie nessa mudança de vida e na adaptação dessa nova realidade.

Como descrito por Araújo Júnior et al (2011) os ferimentos por arma de fogo são de grande impacto, sendo as mais graves pelo nível neurológico, devido à gravidade e não reestruturação do canal medular acarretando transtornos na vida do lesado. O canal medular é o mais cometido durante um acidente, por corresponder ao seu tamanho. Essas lesões vêm cercadas de déficit neurológico, é o tipo de lesão que mais ocorre nos jovens do gênero masculino. A lesão provocada por projétil de arma de fogo equivale à segunda causa de lesões medulares, superada apenas pelos acidentes automobilísticos. São lesões graves que deixa sequelas por toda a vida.

Ferreira et al (2012) diz que a fisioterapia <sup>3</sup>no trauma medular promove benefícios além da prevenção de deformidades, estimula a função motora, respiratória, trabalha com a cinesioterapia e a eletroterapia devolvendo o indivíduo à independência física.

Neste contexto, este artigo representa a admiração da pesquisadora pela fisioterapia e a arte de reabilitar através dos movimentos funcionais. É um tema fundamental que tem como relevância acadêmica, pois mostra a realidade e as dificuldades encontradas pelos portadores de lesão medular nos locais públicos, e por ser um tema não abordado ainda nas pesquisas realizadas pelos acadêmicos, professores e pesquisadores da Faculdade Cidade de João Pinheiro.

O presente trabalho justifica-se pela relevância de contribuir para incentivar, conscientizar e despertar aos portadores de deficiência a busca pela autonomia e por uma realidade educacional, pessoal e profissional digna, como para qualquer outra pessoa e dentro dos padrões mais normais possíveis, de acordo com suas limitações. Consequentemente por ter presenciado, auxiliado de perto uma pessoa

---

<sup>3</sup> No Brasil a Fisioterapia teve início em 1919 quando foi fundado o departamento de eletricidade médica. No dia 13 de outubro de 1969 foi a data que deu origem ao dia do fisioterapeuta representando um marco importante para a fisioterapia, atuando na prevenção e recuperação da motricidade do indivíduo.

com lesão traumática completa viu-se a importância e os benefícios da fisioterapia na reabilitação traumática por arma de fogo.

Para nortear este trabalho levantaram-se as seguintes questões: De que forma a intervenção da Fisioterapia pode contribuir na melhoria da qualidade de vida do lesado medular por arma de fogo? Quais as causas da lesão medular? Quais os tipos de tratamentos fisioterapêuticos são indicados para o lesado medular?

As hipóteses iniciais deste trabalho fundamentou-se que a fisioterapia tem importante papel na reabilitação do lesado medular, ela trabalha a habilidade funcional e cognitiva melhorando a qualidade de vida, permitindo a inclusão social com maior mobilidade e independência. As maiores causas de lesão medular são por acidentes automobilísticos, arma de fogo e mergulho em águas rasas. O tratamento para lesão medular são exercícios fisioterapêuticos, no qual a fisioterapia trabalha com a cinesioterapia, eletroterapia, exercícios passivos e ativo assistido, com o objetivo de prevenir contraturas e deformidades, assim como também à respiratória, principalmente no momento inicial da lesão medular.

Objetivou-se dessa forma descrever a intervenção da fisioterapia, as causas da lesão medular, sua reintegração social, os benefícios e a qualidade de vida que a fisioterapia trouxe durante o período crítico da lesão e de forma mais específica identificar as causas da lesão medular e citar os tipos mais indicados de tratamentos fisioterapêuticos para o lesado medular.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

Embasando-se nas palavras de Rodrigo (2008) a pesquisa de campo é uma pesquisa que vem conquistando espaço na área da educação, o objeto é uma unidade que se investiga intensamente, sobre uma situação específica, descobrindo o que há de mais essencial. Também pode ser definida como um estudo de uma sociedade, instituição, um sistema educativo, uma pessoa ou uma unidade social.

A metodologia utilizada neste trabalho foi primeiramente uma revisão bibliográfica. Segundo Gil (2010, p.50) “a pesquisa bibliográfica tem como base material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.” É importante o estudo bibliográfico, pois ele direciona nos objetivos e conhecimentos, sendo necessário em todo tipo de pesquisa.

Esta pesquisa tem como aspecto a qualidade sendo, portanto uma pesquisa de abordagem qualitativa descritiva. Depois de revisar a bibliografia será feita a pesquisa de campo.

Reis Tozoni (2009, p.10) diz que “a pesquisa qualitativa defende a ideia de que, na produção de conhecimentos sobre os fenômenos humanos e sociais, interessa muito mais compreender e interpretar seus conteúdos que descrevê-los”. Segundo essa perspectiva a pesquisa qualitativa possibilita ao pesquisador descrever suas ideias, por em prática seus conhecimentos descrevendo os fenômenos sociais permitindo ao pesquisador a imaginação e a criatividade, possibilitando explorar o campo de trabalho.

A presente pesquisa trata-se de um relato de caso, com um indivíduo que teve lesão medular torácica, residente em uma cidade do noroeste de Minas Gerais de forma a descrever e compreender as necessidades de um lesado medular e os tratamentos propostos, entre eles a fisioterapia. A pesquisa foi norteada dentro das normas e diretrizes do Conselho Nacional de Saúde – CNS obedecendo os aspectos éticos, permitindo total liberdade de desistência, preservando o anonimato e sigilo do indivíduo. Foi assinado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE podendo o indivíduo desistir a qualquer época da mesma. Após a aprovação pelo comitê de ética e pesquisa – CEP realizou-se a pesquisa de campo em 2018.

Para descrever a atuação da fisioterapia a coleta de dados constituiu inicialmente em observações a partir de relatórios médicos (documentos do acervo pessoal do indivíduo). Posteriormente foi realizada uma entrevista em domicílio por meio de questionário contendo quatro perguntas semi-estruturadas direcionada ao pesquisado. Foram realizadas três visitas domiciliares observacional com duração de 60 minutos por um período de duas semanas, momentos nos quais foi observado o grau de independência funcional do indivíduo e o impacto que a lesão medular causou.

As observações foram registradas em caderno de campo e posteriormente analisadas relacionando-as às outras fontes de pesquisas utilizadas. Ao fisioterapeuta foi realizada uma entrevista gravada e posteriormente transcrita na íntegra a fim de traçar um perfil de conhecimento sobre a intervenção da fisioterapia na pessoa com lesão medular por arma de fogo, relatando como a fisioterapia traz benefícios para as pessoas com deficiência física pós-trauma direto.

### 3 ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO LESADO MEDULAR

No dizer de Ferreira et al (2012) as causas de lesão medular nas grandes cidades, são por arma de fogo, devido a grande incidência de violência e acidente de trânsito. A reabilitação medular é de extrema importância devida a gravidade e por ser de difícil reabilitação, levando o indivíduo a reaprender suas funções a qual exercia com facilidade novamente.

Segundo Sartori (2009) a lesão da medula espinhal é um acometimento grave que traz problemas sérios de saúde no Brasil devido os danos neurológicos sendo necessária uma intervenção fisioterápica para permitir ao indivíduo a reintegração no seio familiar e na sociedade, dentro de suas possibilidades físicas e funcionais. Quando ocorre uma lesão da medula espinhal a reabilitação se inicia logo durante a fase aguda. A fisioterapia atua logo após o trauma, com cuidados preventivos contra a formação de úlceras de pressão e dos segmentos paralisados.

Com base nas palavras de Thomé et al (2012) a medula espinhal é uma continuação do bulbo localizado juntamente com o cérebro. É uma via de ligação entre o corpo e o encéfalo, tem como característica um volume cilindroide de tecido nervoso que se localiza dentro do canal vertebral. Tem ramificações nervosas que irradia por toda a parte da coluna onde são transmitidos os impulsos nervosos que geram os movimentos. Quando ocorre uma lesão na medula, as mensagens não conseguem atravessar a barreira na altura da lesão e assim não chega as informações ao cérebro, tendo uma interrupção do sistema neurológico, que passa através da medula espinhal.

Neves et al (2007) relata que a Scale American Spinal Injury Association – ASIA estabelece um padrão da classificação medular avaliando a motricidade e a sensibilidade dentre os princípios de A a E. ASIA: A, é considerada lesão medular completa; na ASIA: B, preservação sensitiva mas agregada a paralisia, onde a motora é completa; na ASIA: C, preservação sensitiva, motora e funcional incompletas; na ASIA: D, é classificada como uma lesão incompleta e tem as funções motoras preservadas abaixo da lesão e na ASIA: E não tem maiores acometimentos, sem déficits.

A figura 01 mostra a ASIA que classifica a lesão medular de acordo com o nível da lesão.

**Figura 01** – Esquema de padronização nos traumas raquimedulares de acordo com a Scale American Spinal Injury Association – ASIA

ASIA STANDARD NEUROLOGICAL CLASSIFICATION OF SPINAL CORD INJURY

Patient Name: \_\_\_\_\_ Examiner Name: \_\_\_\_\_ Date/Time of Exam: \_\_\_\_\_

**MOTOR**

KEY MUSCLES (check in row only)

C5	R	L	Elbow flexors
C6	R	L	Wrist extensors
C7	R	L	Elbow extensors
C8	R	L	Finger flexors (abduction of middle finger)
T1	R	L	Finger abduction (5th finger)

UPPER LIMBS TOTAL:  (R)  (L)  (Bilateral)

Comments: \_\_\_\_\_

**SENSORY**

KEY SENSORY POINTS

C2	R	L	Light touch	Pinprick
C3	R	L	Light touch	Pinprick
C4	R	L	Light touch	Pinprick
C5	R	L	Light touch	Pinprick
C6	R	L	Light touch	Pinprick
C7	R	L	Light touch	Pinprick
C8	R	L	Light touch	Pinprick
T1	R	L	Light touch	Pinprick
T2	R	L	Light touch	Pinprick
T3	R	L	Light touch	Pinprick
T4	R	L	Light touch	Pinprick
T5	R	L	Light touch	Pinprick
T6	R	L	Light touch	Pinprick
T7	R	L	Light touch	Pinprick
T8	R	L	Light touch	Pinprick
T9	R	L	Light touch	Pinprick
T10	R	L	Light touch	Pinprick
T11	R	L	Light touch	Pinprick
T12	R	L	Light touch	Pinprick
L1	R	L	Light touch	Pinprick
L2	R	L	Light touch	Pinprick
L3	R	L	Light touch	Pinprick
L4	R	L	Light touch	Pinprick
L5	R	L	Light touch	Pinprick
S1	R	L	Light touch	Pinprick
S2	R	L	Light touch	Pinprick
S3	R	L	Light touch	Pinprick

LOWER LIMBS TOTAL:  (R)  (L)  (Bilateral)

NEUROLOGICAL LEVEL:  (S)  (L)  (T)  (C)

COMPLETE OR INCOMPLETE?  (Complete)  (Incomplete)

ASIA IMPAIRMENT SCALE:  (A)  (B)  (C)  (D)  (E)

ZONE OF PARTIAL PRESERVATION:  (None)  (SACRAL)  (THORACIC)

Key Sensory Points:  (None)  (SACRAL)  (THORACIC)

Fonte: Neves et al, 2007.

De acordo com a ASIA os traumatismos raquimedulares, visualizados na figura 01, mostram claramente os locais da inervação e provável lesão de acordo com o nível atingido.

Silva et al (2012) descreve que a lesão medular ocasiona consequências severas na vida da pessoa. O ferimento medular requer cuidados intensos por ser uma lesão que tem complicações e, conforme o grau da lesão envolve todo sistema respiratório, motor e esfinteriano.

Segundo Stokes (2000) o ferimento medular é uma lesão grave que coloca em risco a vida da pessoa acometida, podendo ter decorrência destruidora. A lesão medular espinhal que origina a paraplegia refere-se à perda motora e sensitiva dos segmentos torácicos e coluna lombar. Ficando preservados os membros superiores, podendo acometer os membros inferiores, o tronco e os órgãos pélvicos. Já na tetraplegia o indivíduo tem perda da função motora e sensitiva na região da coluna cervical. Sendo acometidos os membros inferiores, superiores, tronco e os órgãos pélvicos onde é danificada toda a rede neural.

Embasando nas afirmações de Riberto et al (2005) a intervenção da fisioterapia na reabilitação aplica técnicas terapêuticas fundamentais para o lesado medular objetivando a restauração de suas capacidades físicas de vida diária, permitindo a evolução e o acompanhamento durante o processo de reabilitação funcional. A fisioterapia é importante desde a fase hospitalar quando atua na

prevenção de outras complicações como as úlceras de pressão e a respiratória. Uma lesão na medula espinhal deixa sequelas irreversíveis, devido o trauma. O fisioterapeuta apresenta uma função extremamente importante na reabilitação desse paciente, interagindo nas complicações e prevenção, diminuindo as sequelas, e o tempo hospitalar, melhorando a autoconfiança do paciente.

Na opinião de Alfieri (2011) a intervenção da fisioterapia para o lesado medular visa promover maior qualidade de vida do paciente e bem o estar geral utilizando técnicas e recursos terapêuticos que trata das disfunções do movimento. O fisioterapeuta atua com técnicas e ações voltadas a necessidades da saúde do ser humano. Trabalhando sempre na reabilitação e limitação dos danos, aliviando a dor e o sofrimento.

De acordo com Lima (2012) a intervenção da fisioterapia na reabilitação medular baseia no cuidado com a pele como mantê-la hidratada para evitar ressecamento e lesões no tecido muscular. As mudanças de decúbitos são necessárias para aliviar as pressões do corpo sobre a musculatura e a cinesioterapia com exercícios de alongamentos passivos e ativos assistidos. Pode-se utilizar também o treino de equilíbrio, caso necessário o uso de tutor ou tala extensora para ajudar o equilíbrio no treino na posição ortostática. É importante para o fisioterapeuta traçar metas e objetivos para uma boa reabilitação de acordo com cada nível da lesão.

De acordo com Bampi et al (2008) devido a gravidade e irreversibilidade, do grau acometido na medula, a qualidade de vida para os pacientes de lesão medular exige um período longo de reabilitação e de alto custo, por ser uma lesão grave e que as vezes não leva a cura, porém proporciona ao indivíduo uma vida melhor, apesar da realidade se tornar difícil em ser superada. As sequelas como também as dificuldades que enfrentam para retomar a vida social interfere na qualidade de vida, sendo um desafio aos fisioterapeutas. A qualidade de vida do lesado medular depende de sua acomodação na vida, incluindo as preocupações, condições financeiras e sociais existentes.

Do ponto de vista de Stokes (2000) os objetivos funcionais dos movimentos passivos esperados na fisioterapia após a lesão medular espinhal, é dar maior autonomia para o indivíduo facilitando a locomoção tornando-o uma pessoa independente dentro de suas limitações, incentivando-o a vida social, promovendo a

evolução das atividades motoras, melhorando o retorno venoso, mantendo a força muscular evitando o encurtamento dos músculos paralisados.

Para Defino (1999) o tratamento da lesão medular inclui os objetivos essenciais para o alinhamento da coluna, tendo como finalidade prevenir complicações e dar estabilidade ao alinhamento, realizando as atividades motoras o mais cedo possível, isso se o paciente estiver em condições que possibilita tais ações. A fisioterapia motora trabalha o paciente por meio de tração quando é alinhamento vertebral. Ainda não existe nenhum tratamento cirúrgico eficaz para restaurar a medula lesionada. Quando o médico opta pela cirurgia é para o realinhamento da coluna no local lesado, para prevenir e evitar maiores lesões. O tratamento precoce do paciente evita maiores complicações principalmente a fisioterapia respiratória.

Na visão de Parreira et al (2011) o exercício aquático é um tratamento benéfico para a reabilitação e treinamento físico uma vez que os princípios da água trabalham as habilidades funcionais, motoras, as articulações e a mobilidade, ajuda a diminuir o tônus muscular estimulando o relaxamento e a marcha. Sendo assim, a água exerce benefícios para o desenvolvimento motor e funcional do paciente com lesão neurológica. A água facilita os movimentos através da ação do empuxo, favorecendo a diminuição da pressão intra-articular.

Segundo Rosa et al (2014) a reabilitação no trauma medular é um dos campos de atuação da fisioterapia, pois trabalha a reabilitação prevenindo as alterações e funcionalidade da biomecânica, diagnosticando, prevenindo lesões e tratando os distúrbios da funcionalidade do corpo. A fisioterapia é importante, pois ela estuda os efeitos benéficos da natureza sobre o corpo humano atuando com métodos e técnicas reabilitadoras, tendo como objetivo avaliar, minimizar o quadro algico, trabalhando a motricidade do corpo, atuando de forma global, reabilitando as diversas disfunções.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O objeto desta pesquisa, L. N. gênero masculino, lesado medular, etnia branca, 49 anos de idade atuava como policial florestal e sofreu um traumatismo por arma de fogo enquanto realizava uma patrulha aquática. A lesão no tórax resultou

em paraplegia. L. N. ainda tem memórias do fato que marcou sua vida, conforme nota-se no relato.

*O rio estava cheio, dentro do barco havia uma rede e minha arma que eu carregava. Ao parar o barco em um rancho para tomar água resolvi pegar a arma pra levar juntamente comigo. Foi quando ela se prendeu na rede e veio o disparo. No dia da patrulha aquática estávamos trabalhando de duas pessoas. Meu colega de serviço ficou transtornado, até chegar o socorro para a cidade vizinha levou muito tempo. [...] Foi Deus em minha vida que me resguardou e me manteve com vida. Quando cheguei ao hospital já havia uma junta médica a minha espera, fizeram um dreno torácico e fui transferido dentro de um taxi aéreo para a cidade de Patos de Minas, onde fiquei alguns dias aguardando vaga no hospital de Belo Horizonte.*

Nota-se no relato que o disparo acidental da arma trouxe preocupações para L.N. e seu companheiro. O pesquisado tinha uma vida produtiva no trabalho, era provedor familiar e o trauma medular o levou ao desequilíbrio emocional e mudanças em sua vida social. De acordo com L.N. o projétil ainda se encontra alojado no corpo da vértebra torácica (T8). Sua lesão medular está classificada como completa com nível neurológico T6 de acordo com o esquema de padronização nos traumas raquimedulares classificados pela escala ASIA: A.

Ribeiro et al (2012) relata que o indivíduo que tem um trauma medular experimenta grandes mudanças físicas e emocionais. Como paralisia e tetraplegia, acarretando problemas funcionais e fisiológicos, podendo ser temporário ou permanente. Essas interrupções ocorrem abaixo do nível da lesão, devido à interrupção da morte dos neurônios, prejudicando as funções motoras e sensitivas.

#### **4.1 Análises dos dados coletados através do questionário aplicado ao paciente**

O questionário foi aplicado em domicílio ao pesquisado numa cidade do noroeste de Minas Gerais onde ele reside. Tendo em vista o objetivo desta pesquisa foi elaborado um questionário contendo quatro questões. A primeira questão interrogou ao indivíduo sobre o tempo, ano e o nível da lesão.

*Meu acidente aconteceu no ano de 2002, dia 20 de dezembro, próximo ao natal. [...] tem dezesseis anos que sou paraplégico. A lesão foi na coluna torácica. Na altura do peito. [...] No momento do disparo caí dentro do barco e já percebi que não sentia minhas pernas. [...] Quando ocorreu o acidente fiquei muito fraco, perdi muito*

*sangue, o socorro demorou porque eu estava no meio do mato, dentro do barco no rio.*

Conforme a resposta de L.N. ele percebeu imediatamente que não sentia os membros inferiores após o disparo da arma de fogo, sentindo-se fraco.

Cerezetti et al (2012) corrobora dizendo que a lesão medular é classificada de acordo com o quadro clínico e seu nível, podendo ser completa ou incompleta. A lesão completa acontece perda sensitiva e motora abaixo da lesão. As incompletas estão preservados grupos musculares e áreas sensitivas. No caso do paciente é a lesão do tipo completa.

Dantas (2013) diz que logo após uma lesão medular espinhal, dependendo do nível e grau da lesão o indivíduo pode perder o controle da cabeça e do tronco, sendo necessária uma intervenção fisioterapêutica imediata para reabilitar.

Para Medeiros (2008) a lesão da medula espinhal constitui de uma modificação no sistema motor, na sensibilidade, como também na função pulmonar, renal e sexual. O ferimento medular é classificado como completa quando o indivíduo tem perda da sensibilidade motora abaixo da lesão. O ferimento da medula espinhal ocasiona inabilidade, que exige um cuidado maior por parte dos profissionais da saúde, dos familiares e cuidadores. Os cuidados devem ser precoces e contínuos, pois irão prevenir outras complicações. Cada lesado medular precisa de um atendimento de acordo com a altura da sua lesão. A equipe multidisciplinar tem um importante papel na reabilitação, direcionando e explicando os cuidados essenciais para intensificar a evolução do indivíduo.

Souza et al (2013) descreve que as principais complicações e consequências após o trauma da lesão medular são o choque medular, que é determinado por uma ausência dos reflexos da medula, que acontece logo após a grave contusão no canal medular. Assim que acontece o choque na medula seja ela completa ou incompleta o indivíduo apresenta perda total da sensibilidade e dos movimentos. Os autores mencionaram ainda que, outra complicação que se deve dar ênfase é a trombose venosa profunda, que se dá pelo aumento de sangue nas extremidades dos membros inferiores. A bexiga e intestino neurogênico é uma complicação que ocorre na medula logo após a lesão. A bexiga tende a contrair ocasionando um acúmulo de líquido gerando o desconforto miccional originando as infecções urinárias e a úlcera de pressão.

De acordo com Lianza (2015) o tratamento conservador com exercícios de cinesioterapia precoce a partir do leito durante o processo de reabilitação é fundamental podendo ser realizados movimentos leves, suaves e passivos. A cinesioterapia contribui para evitar maiores deformidades evitando a estimulação da espasticidade. O tratamento conservador consiste no bom posicionamento, evitando posições facilitadoras dos espasmos em flexão e extensão.

Oliveira et al (2013) diz que a reabilitação física do indivíduo com lesão medular baseia em restabelecer a capacidade motora dentro de suas limitações prevenindo as complexidades que a lesão ocasiona. É considerável reconhecer o nível neurológico para desse modo, seguir as mudanças no estado físico do indivíduo. A avaliação deve ser constante evitando futuras decorrências funcionais da lesão e limitando as complicações. É importante uma diminuição das complicações do trauma trabalhando a espasticidade e o alongamento, proporcionando flexibilidade e amplitude de movimento através da reabilitação.

Do ponto de vista de Panfilio e Meija (2012) o processo da intervenção da fisioterapia na lesão medular, trabalha com técnicas manuais e modernas auxiliando o paciente na prevenção e reabilitação para melhor qualidade de vida. É um tratamento extenso que exige muito da persistência e força de vontade do portador da lesão. A fisioterapia busca aliviar os sintomas causados pelo ferimento medular, suavizando os sintomas, trabalhando o indivíduo para maior independência de forma a realizar suas atividades de vida diária. Os recursos fisioterapêuticos buscam sempre a funcionalidade, dando suporte à reabilitação e atribuindo ao paciente autonomia funcional trazendo-o de volta ao convívio social e profissional e ampliando sua autoestima.

Segundo o Ministério da Saúde (2015) a qualidade de vida do lesado medular está ligada a qualidade e quantidade de sessões fisioterapêuticas que deve ser aplicada a partir da fase aguda do paciente, principalmente na terapia intensiva onde requer maior cuidado. O tratamento fisioterapêutico não deve ser somente na área da respiratória, como também na fisioterapia motora prevenindo complicações e aumentando a autonomia destes indivíduos tornando-os pessoas independentes para a inclusão social. A intervenção da fisioterapia na lesão medular tem como objetivos manter os movimentos articulares, fortalecendo toda a musculatura promovendo independência física dentro de suas limitações.

Dando sentido ao relato de L. N., a pergunta número dois apresentou o questionamento se há alguma função motora ou sensitiva abaixo do nível da lesão, o grau acometido e como a fisioterapia contribuiu na melhora da sua qualidade de vida.

*Minha lesão foi na coluna torácica em nível de T6 e T8. Abaixo da lesão não sinto nada é como se meu corpo estivesse dormindo. [...] Morto! A fisioterapia me motivou a não desistir, aprendi a conviver com minha lesão, porque no início foi difícil de aceitar. A reabilitação me ensinou que posso ir muito além, apesar de não andar. Hoje sou totalmente independente dentro das minhas limitações.*

Durante as observações em campo nota-se que o lesado medular tem total independência: realiza mudança de decúbito, transferência de lugar, toma banho sozinho, faz sua higiene pessoal e dirige seu próprio carro. É evidente a autoconfiança adquirida pelo paciente uma vez que ele conseguiu readaptar-se para realizar suas atividades de vida diária. A intervenção fisioterapêutica permitiu ao indivíduo a reintegração familiar e na sociedade, respeitando as suas possibilidades físicas e funcionais.

Para Carvalho et al (2014) a qualidade de vida no lesado medular depende da capacidade de desenvolver suas atividades de vida diária o mais independente, usando suas habilidades como alimentação e higiene. Atividades simples, mas essenciais aos cuidados no cotidiano e que irá desencadear ao portador da lesão independência física.

Nascimento et al (2007) dizem que a qualidade de vida está relacionada à autoestima, engloba uma série de aspectos, como o socioeconômico, a capacidade funcional, emocional, vida social, apoio familiar, valores ético e cultural além da prática de atividade física.

Na perspectiva desses autores, a atividade física aumenta a independência nas atividades de vida diária, estimula a autoestima diminuindo os reflexos psicológicos. Para o lesado medular paraplégico ou tetraplégico a atividade física é essencial para estimular o corpo evitando maiores deformidades e atrofia dos músculos. Os exercícios funcionais melhoram o sistema respiratório aumentando a imunidade do corpo, levando o portador da lesão medular a uma vida ativa e social dentro de suas limitações, tornando-o uma pessoa independente.

A terceira pergunta foi referente aos benefícios que a fisioterapia respiratória proporcionou a L. N. logo após o acidente.

*A fisioterapia foi muito importante, eu mal conseguia conversar, Fiquei internado no Hospital militar em Belo Horizonte onde tive toda uma junta médica, dentre eles o fisioterapeuta que trabalhou a minha respiração.*

Percebe-se a importância da atuação da fisioterapia no paciente ainda no leito hospitalar. Dantas et al (2013) descrevem que a fisioterapia na lesão medular é essencial a partir da internação hospitalar. O fisioterapeuta pode trabalhar com recursos e técnicas proporcionando maior flexibilidade, fortalecendo a musculatura, evitando rigidez muscular e deformidades, além de orientar na mudança de decúbito prevenindo escaras por compressão.

Mocelin (2010) descreve que os objetivos da fisioterapia respiratória são prevenir doenças através das técnicas e manobras manuais liberando as vias respiratórias, mantendo a capacidade ventilatória dos pulmões, mobilizando as secreções facilitando a sua saída e aumentando a capacidade de ar dentro dos pulmões.

A quarta indagação a L. N. diz respeito se a fisioterapia foi importante para sua reabilitação, se os tratamentos fisioterápicos contribuíram para ele se tornar uma pessoa independente e em qual hospital ele realizou a reabilitação.

*Sim foi muito importante. Hoje com toda a certeza do mundo posso afirmar que graças à fisioterapia sou uma pessoa independente. Fiz reabilitação no hospital Sarah em Brasília, onde reaprendi a fazer as atividades do dia a dia, como por exemplo, a transferência de lugar, passar da cama para a cadeira de rodas, entrar no carro sozinho, empinar cadeira para subir no meio fio. [...] Hoje dirijo meu próprio carro como uma pessoa normal. Vim para minha cidade sendo muito dependente da família, continuei a fazer fisioterapia e hoje graças a Deus sou independente dentro das minhas necessidades. Tomo banho sozinho, faço transferência de lugar. Tive que reaprender tudo novamente. Ainda faço acompanhamento no Sarah. Vou uma vez no ano para fazer exames, como tenho bexiga neurogênica preciso acompanhar para ver se ela não está diminuindo.*

Na resposta de L. N. nota-se a importância da fisioterapia para que o paciente realize suas atividades de vida diárias, tornando-o mais independente. Ao realizar os movimentos de transferência de lugar é necessária força muscular. Durante as visitas domiciliares foram observadas as funções cinéticas, quando foi visível que o lesado medular em observação não tem controle de tronco. Devido à lesão, ele apresenta atrofia musculares e movimentos involuntários dos MMII, fazendo uso de

cadeira de rodas para locomoção e tutor bilateral para ficar na posição ortostática. A fisioterapia ainda faz-se necessária para manter sua qualidade de vida.

No dizer de Pinheiro (2009) o tratamento fisioterápico através da cinesioterapia recupera e melhora a função motora da musculatura do indivíduo. Sendo possível adquirir a amplitude de movimento por meio de exercícios funcionais promovendo alívio da dor, melhora do padrão da marcha e fortalecendo toda a musculatura. Os exercícios funcionais da fisioterapia neurológica incluem atividades de equilíbrio, treino de marcha, flexibilidade e exercícios lúdicos que contribuem para a melhora da qualidade de vida do lesado medular.

Para Ferreira (2012) a cinesioterapia é um tratamento satisfatório na reabilitação do lesado medular. Ela proporciona ao paciente maior independência, melhora a mobilidade das articulações, trabalha a rigidez e mantém a integridade articular. É um tratamento fisioterapêutico necessário dentro da fisioterapia, pois previne contraturas, trabalha toda a coordenação motora através dos movimentos. A atividade funcional da cinesioterapia no tratamento da lesão medular são exercícios passivos, ativo resistido fundamental para o lesado medular principalmente durante a fase de reabilitação. O fisioterapeuta promove a independência física e funcional, aumentando a autoestima e a capacidade pulmonar utilizando a cinesioterapia.

De acordo com Thomé et al (2012) o ferimento medular requer cuidados intensos por ser uma lesão que tem complicações e conforme o grau da lesão envolve o sistema respiratório, motor e esfinteriano. Devido às ramificações nervosas que irradia por toda a parte da coluna onde são transmitidos os impulsos nervosos que geram os movimentos podendo atingir a bexiga.

Segundo L. N. o tempo de tratamento durante a reabilitação durou trinta dias. Apesar de ser pouco tempo de reabilitação o lesado medular obteve conquistas importantes, tais como, manusear uma cadeira de rodas, aprender a se levantar sozinho realizando transferência de lugar, empinar a cadeira de rodas para ultrapassar o meio fio. Estas atividades são importantes no dia a dia. A reabilitação foi realizada utilizando as técnicas da cinesioterapia, atividades motoras e controle de tronco.

#### **4.2 Análises dos dados observados através dos laudos médicos**

Ao analisar os prontuários médicos da época do acidente nota-se a gravidade que a lesão causou. L. N. deu entrada no Hospital da polícia militar em 22 de fevereiro de 2002 com evento de traumatismo por arma de fogo envolvendo lesão do tórax e traumatismo raquimedular (projétil alojado no corpo vertebral de T8) e paraplegia. Ele foi acompanhado por uma equipe multidisciplinar dentre eles clínico médico, neurocirurgião, fisioterapeuta, enfermeiros, assistente social e psicóloga. Ele ficou por um período de dois meses hospitalizado, sendo solicitada a transferência para o Hospital de Reabilitação Sarah em Brasília/DF.

L. N. participou do programa de reabilitação junto à equipe de lesado medular, por trinta dias. Foi reabilitado do dia 29 de abril de 2003 a 24 de maio do mesmo ano, sendo necessário o seu comparecimento regularmente às revisões ambulatoriais após a alta hospitalar. L. N. é dependente da cadeira de rodas para locomoção e independente para a realização das atividades de vida diária, sendo necessária a fisioterapia em sua cidade de origem para manter a função motora e prevenir maiores deformidades. Como comorbidade apresenta diabetes *mellitus* e bexiga neurogênica. Os médicos que o acompanha solicitam que ele faça retorno de seis em seis meses para reavaliação a fim de evitar outros comprometimentos à sua saúde.

#### **4.3 Análises dos dados coletados com o Fisioterapeuta que atende L. N.**

Ao fisioterapeuta foi realizada uma entrevista gravada e posteriormente transcrita na íntegra a fim de traçar um perfil de conhecimento sobre a intervenção da fisioterapia em L. N.

A primeira pergunta apresentada ao fisioterapeuta foi sobre os objetivos da reabilitação neste paciente com lesão medular.

*[...] O indivíduo que obteve uma lesão medular será um paciente por um longo período. O nosso objetivo é buscar a independência física do paciente, melhorar sua qualidade de vida. Ajudar o paciente a estimular suas habilidades funcionais. Aumentar a sua força muscular. Trabalhar o equilíbrio de tronco. A força muscular dos MMSS é muito importante principalmente na paraplegia, para facilitar a transferência de lugar.*

Nesta resposta o fisioterapeuta deixa clara a importância da intervenção da fisioterapia para o lesado medular melhorar sua qualidade de vida.

Na visão de Loureiro et al (2013) os objetivos da fisioterapia na lesão medular é um dos privilégios na área da saúde por ter como propósito a reabilitação, que inclui diversos recursos com o intuito de aumentar a força da musculatura, estimular as vias sensoriais, reduzir a espasticidade, trabalhar a amplitude de movimento e diminuir a rigidez muscular. Assim como o treino de equilíbrio, que na fase inicial do lesado medular dependendo do nível da lesão, trabalha o equilíbrio de tronco prevenindo contraturas e deformidades. Torna-se de extrema importância o processo de reabilitação medular, pois auxilia a busca pela independência física. Os objetivos da intervenção da fisioterapia são embasados em estimular a função motora aumentando o suporte para a qualidade de vida.

O segundo questionamento feito ao entrevistado foi sobre o trauma medular, pois depois do mesmo L. N. chega num centro de reabilitação após ter ficado muito tempo acamado e as indagações acerca das condutas adotadas para uma boa reabilitação medular.

*Cada paciente é um caso. Mas nas lesões medulares trabalho utilizando técnicas de facilitação proprioceptivas, os exercícios de ADM, a cinesioterapia realizando atividades motoras é essencial. O rolar para mudança de decúbito. [...] os fortalecimentos dos MMSS são extremamente importantes, pois o lesado medular paraplégico irá utilizar muito a força muscular, postura e equilíbrio de tronco.*

A reabilitação fisioterapêutica no trauma medular tem um trabalho reabilitador atuando nas diversas patologias e demais serviços na área da saúde tendo como objetivo a promoção da saúde prevenindo deformidades.

Alencar et al (2011) descreve que as técnicas de facilitação proprioceptivas melhora o desenvolvimento do lesado medular no processo da reabilitação, favorecendo sua condição física. A facilitação proprioceptiva estimula e auxilia o indivíduo aumentando o fortalecimento muscular, a coordenação motora e flexibilidade. A fisioterapia como uma área do conhecimento atua com técnicas de prevenção tratando os distúrbios cinéticos funcionais resultantes das alterações do corpo humano.

A terceira pergunta foi sobre os tipos de tratamentos fisioterápicos indicados para o lesado medular.

*Os tratamentos fisioterápicos para a lesão da medula incluem a cinesioterapia, grande auxiliadora nos movimentos, eletroterapia e a hidroterapia, que é um recurso fisioterápico excelente, pois a água permite movimentos que o paciente não consegue exercer na terra, além do relaxamento muscular.*

Para Ferreira (2012) a cinesioterapia é um tratamento satisfatório na reabilitação do lesado medular. Ela proporciona ao paciente maior independência, melhora a mobilidade das articulações, trabalha a rigidez e mantém a integridade articular. É um tratamento fisioterapêutico necessário dentro da fisioterapia pois previne contraturas e trabalha a coordenação motora através dos movimentos.

No dizer de Jakaitis (2017) a fisioterapia aquática é um método indicado à pessoa com lesão medular tendo como princípio a melhora das habilidades motoras, pois a água facilita o movimento aprimorando o relaxamento e aumentando a amplitude de movimentos, diminui o tônus elevado e estimula o desenvolvimento da marcha facilitando assim a terapia no solo, proporcionando o indivíduo o melhor potencial funcional.

A quarta pergunta foi referente os benefícios da fisioterapia para a reabilitação medular e sua importância.

*São visíveis e grandes os benefícios que a Fisioterapia proporciona em um lesado medular. [...] Podemos mencionar que através da função motora, o paciente tem o aumento da autoestima, melhora do tônus muscular adquirindo uma independência física maior dentro dos seus limites melhorando sua qualidade de vida. A Fisioterapia é importante tanto para a função motora como também para a respiratória. A reabilitação trabalha o corpo como um todo. É através da reabilitação que proporcionamos grandes ganhos e desempenho ofertando ao paciente uma melhor qualidade de vida. Se as pessoas soubessem da importância e desse mais valor a Fisioterapia seria muito mais reconhecida.*

Como relatado pelo fisioterapeuta à fisioterapia possui importância para uma boa reabilitação na lesão medular. Ao interrogar ao profissional da área da saúde, é notório observar as contribuições que a fisioterapia proporciona.

Neste sentido, Ferreira (2012) afirmou que os benefícios da fisioterapia na pessoa com lesão medular é um fator importante trazendo benefícios através da função motora. A fisioterapia atua por meio de técnicas respiratórias como a vibro compressão, a tosse assistida e nas funções motoras como a cinesioterapia e a

eletroterapia. Através dessa função motora o paciente recebe os benefícios da fisioterapia como alongamento que tem como função prevenir contraturas e deformidades, melhorando o tônus muscular, aumentando a autoestima do paciente, proporcionando melhora durante a reabilitação, oferecendo maior independência e qualidade de vida.

De acordo com Stokes (2000) a fisioterapia respiratória é um dos tratamentos importantes logo após a fase aguda da lesão. O fisioterapeuta instruirá exercícios respiratórios incentivando a expansão torácica a fim de melhorar a ventilação nos pulmões. Os exercícios respiratórios ajudam a fortalecer a musculatura prevenindo e removendo as secreções.

Após passar por renomados hospitais de reabilitação como a Rede Sarah e intensa fisioterapia, após dezesseis anos, o lesado medular em estudo é independente para realizar suas atividades de vida diária graças à fisioterapia que muito contribuiu para sua reabilitação e independência funcional.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Durante os estudos e observações realizadas para a elaboração deste trabalho de campo sobre a intervenção da fisioterapia na qualidade de vida do lesado medular por arma de fogo, foi possível sintetizar que a fisioterapia tem importância na reabilitação medular. Todas as perguntas feitas ao pesquisado e ao fisioterapeuta foram respondidas e os objetivos foram alcançados.

As lesões por arma de fogo podem ocasionar sequelas irreversíveis. Esta pesquisa fez perceber a importância do fisioterapeuta na lesão medular. A fisioterapia proporciona maior mobilidade dando ao paciente maior independência por isso é importante à reabilitação utilizar recursos terapêuticos como a cinesioterapia, a eletroterapia e a hidroterapia.

Durante esta pesquisa observou-se a independência do lesado medular ao realizar suas atividades de vida diária mantendo preservadas as funções motoras dos MMSS. Foi notória também a presença de espasticidade nos MMII e ausência de controle de tronco. As dificuldades por ele encontradas estão sendo superada diariamente, uma luta constante.

Perante as falas descritas observa-se a independência e aceitação do lesado medular, apresentando ser uma pessoa íntegra que não deixou se abater pela lesão,

uma pessoa extremamente simpática que luta pelos seus ideais mantendo a autoestima e o tratamento fisioterapêutico.

O tratamento fisioterápico é importante na busca dos movimentos e da qualidade de vida dos portadores de trauma medular. As condutas mantidas como cinesioterapia evita maiores deformidades por proporcionar melhora da amplitude de movimento, melhora a espasticidade trabalhando a rigidez e a coordenação motora.

A fisioterapia na lesão medular busca dentro de seus objetivos estimular a reabilitação, incluindo variados recursos para estimular as vias sensoriais, diminuir o tônus muscular, aumentar a amplitude de movimento, trabalhar o equilíbrio, prevenir deformidades e contraturas.

Os objetivos da fisioterapia são embasados na estimulação da função motora, de extrema importância para a reabilitação dando melhor qualidade de vida ao portador da lesão medular considerando a gravidade do grau de déficits motores acometidos e por ser uma lesão que não tem cura. A fisioterapia no traumatismo medular proporciona benefícios devolvendo ao portador da lesão a independência funcional aumentando a autoestima, possibilitando realizar maiores movimentos, reintegrando-o no seio familiar e na sociedade. É através da Fisioterapia que o lesado medular alcançará a independência no seu cotidiano.

A lesão medular deixou o paciente paraplégico, mas não o impediu de seguir adiante, está reabilitado para realizar suas atividades de vida diária, é independente dentro de suas limitações. Esse relato de experiência mostrou o vivenciar do processo de reabilitação e confirmar que a fisioterapia promove mudanças na vida das pessoas após um trauma direto como o acidente com arma de fogo.

Através dessa pesquisa foi possível descrever que a fisioterapia é uma profissão escolhida por ter o objetivo de aproximar das pessoas e ajuda-las com o trabalho fisioterapêutico. Fazer a diferença na vida de quem necessita deste tipo de atendimento e aprender com as dificuldades dos outros no intuito de ser uma pessoa melhor.

Dentre as dificuldades encontradas durante a realização deste trabalho pode-se citar que foi em adquirir os prontuários médicos. Foi preciso uma procuração escrita a próprio punho do paciente, registrar em cartório para obtenção das cópias dos relatórios. Devido o hospital ser em Brasília foi necessário essa tramitação. Os resultados foram satisfatórios, pois os objetivos foram alcançados, os questionamentos respondidos contribuindo para a concretização dessa pesquisa.

Apesar de todo o processo na construção desta pesquisa científica, desde a submissão ao comitê de ética e pesquisa – CEP até a análise dos prontuários médicos e, apesar de perceber a importância da atuação da fisioterapia no lesado medular, são necessárias mais pesquisas sobre a temática proposta a fim de elucidar outros questionamentos.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, F. R. et al. Facilitação neuromuscular proprioceptiva em tatame na re aquisição de funções na lesão medular. **Revista Neurociências**. 2011; 19(3): 512-518. Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2011/RN1903/19%2003%20relato.pdf>> Acesso em 21 de jun. 2018.

ALFIERI, M. F. A importância do estilo de vida para a fisioterapia. **Lifestyle Journal**, 2011; 1(1) editorial. Disponível em: <<http://acta.nisled.org/index.php/LifestyleJournal/article/view/5.pdf>> Acesso em 10 de jun. 2018.

ARAÚJO JÚNIOR, F. A. et al. Traumatismo raquimedular por ferimento de projétil de arma de fogo: **Avaliação Epidemiológica**. Curitiba. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/coluna/v10n4/v10n4a08.pdf>> Acesso em 09 de nov. 2017.

BAMPI, L. N. S. et al. **Qualidade de vida em pessoas com lesão Medular Traumática**: um estudo com o Whoqol-Bref. Disponível em: <[https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptbr&as\\_sdt=0%2c5&q=qualidade+de+vida+revbrasepide+miol+2008;+11\(1\):+67-77pdf](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptbr&as_sdt=0%2c5&q=qualidade+de+vida+revbrasepide+miol+2008;+11(1):+67-77pdf)> Acesso em 11 de mar. 2018.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de ações programáticas estratégicas. **Diretrizes de atenção à pessoa com lesão medular**. 2. ed. Brasília Ministério da Saúde, 2015. 68 p..

CARVALHO, F. et al. **Avaliação da funcionalidade de pessoas com lesão medular para atividades da vida diária**. ano 14, vol. 14 nº 2, Chía, Colômbia - junho 2014 148-158 Disponível em: <<http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v14n2/v14n2a03.pdf>> Acesso em 08 de abr. 2018.

CEREZETTI, N. C. et al. **Lesão medular traumática e estratégias de enfrentamento**: revisão crítica. O mundo da saúde, São Paulo – 2012. Artigo de Revisão. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo\\_saude/lesao\\_medular\\_traumatica\\_estrategias\\_enfrentamento.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo_saude/lesao_medular_traumatica_estrategias_enfrentamento.pdf)> Acesso em 15 de nov. 2017.

DANTAS, M. C. O Uso da facilitação neuromuscular proprioceptiva para a Otimização do rolar em uma paciente vítima de traumatismo raquimedular: estudo de caso. **Caderno de Ciências Biológicas e da Saúde**. Boa Vista, n. 01, 2013.

Disponível em: <file:///C:/Users/Downloads/31-78-1-PB.pdf.> Acesso em 10 de abr. 2018.

DEFINO, H. L. A. Trauma raquimedular. **Medicina**, Ribeirão Preto, 32: 388-400 out./dez. 1999. Disponível em: <https://Medicina Ribeirão Preto C:/Users/Downloads/7741-10363-1-SM.pdf.> Acesso em 08 de abr. 2018.

FERREIRA, L. L.; MARINO, L. H.; CAVENAGHI, S. Atuação fisioterapêutica na lesão medular em unidade de terapia intensiva: **Atualização de Literatura. Revista Neurociências** 2012; 20(4): 612-617. São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2012/RN2004/revisao%2020%2004/700%20revisao.pdf.> Acesso em 25 de nov. 2017.

GIL, C. A. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. Atlas: São Paulo, 2008.

JAKAITIS, T. M. N. **Fisioterapia aquática aplicada a trauma raquimedular**. Manole: São Paulo, 2017.

LIANZA, S. **Medicina de Reabilitação**. 4. ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2015.

LIMA, P. K. A. **Fisioterapia na lesão medular**. Disponível em: <http://www.pilateszone.com.br/wp-content/uploads/2013/11/Fisioterapia-na-les%C3%A3o-medular.pdf.> Acesso em 13 de jun. 2018.

LOUREIRO, C. P. A. et al. **Fisioterapia após lesão medular**. Disponível em: <http://www.hospital de reabilitação do Paraná. saude.pr.gov.br/arquivos/File/Centrode\_Estudos\_e\_Pesquisa/Vall\_004.2013.pdf.> Acesso em 23 de jun. 2018.

MEDEIROS, C. M. **O cuidado ao lesado medular por trauma nas diferentes unidades do hospital Cristo Redentor**. Porto Alegre, 2008. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/3075/2/Carem.pdf.> Acesso em 05 de mai. 2018.

MOCELIN, D. **Os benefícios da fisioterapia respiratória**. 2015. Disponível em: <http://www.tijucas.sc.gov.br/conteudo/site\_paginas/32/os-beneficios-da-fisioterapia-respiratoria.pdf.> Acesso em 20 de set. 2018.

NASCIMENTO, G. L. et al. Benefícios da atividade física sobre o sistema cardiorrespiratório, como também, na qualidade de vida de portadores de lesão medular: uma revisão. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v.1, n.3, p.42-50, Mai./Jun. 2007. ISSN 1981-9900. Disponível em: <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/viewFile/26/25pdf.> Acesso em 18 de mar. 2018.

NEVES, M. et al. Escalas clínicas e funcionais no gerenciamento de indivíduos com Lesões Traumáticas da Medula Espinhal. **Revista Neurociências**, 2007; 15/3: 234–239. Disponível em:

<<http://revistaneurociencias.com.br/edicoes/2007/RN%2015%2003/Pages%20from%20RN%2015%2003-11.pdf>> Acesso em nov. 2018.

OLIVEIRA, E. A. G. et al. A Influência da avaliação fisioterapêutica na reabilitação neurológica. **Saúde em Foco**, Edição nº: 06, Mês / Ano: 05/2013, Páginas: 71-77. Disponível em: <[http://www.unifia.edu.br/revista\\_eletronica/revistas/saude\\_foco/artigos/ano2013.pdf](http://www.unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/saude_foco/artigos/ano2013.pdf)> Acesso em 12 de jun 2018.

PANFILIO, M. S.; MEIJA, D. P. M. **A importância da fisioterapia após um trauma raquimedular.** 2012. Disponível em: <[http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/30/33\\_-\\_A\\_importancia\\_da\\_fisioterapia\\_apos\\_um\\_trauma\\_raquimedular.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/30/33_-_A_importancia_da_fisioterapia_apos_um_trauma_raquimedular.pdf)> Acesso em 18 de mar. 2018.

PARREIRA, P.; BARATELLA, V. T. et al. **Fisioterapia aquática.** Reabilitação Instituto Cohen. Manole: São Paulo, 2011.

PINHEIRO, B. G. **Introdução a Fisioterapia.** Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2009.

REIS-TOZONI, M. F. C. **Metodologia da pesquisa.** 2. ed. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2009. 136p. Disponível em: <[https://teologiaediscernimento.files.wordpress.com/2015/04/metodologia-da\\_pesquisa.pdf](https://teologiaediscernimento.files.wordpress.com/2015/04/metodologia-da_pesquisa.pdf)> Acesso em 04 de dez. 2017.

RIBEIRO, C. T. S. et al. Lesão medular traumática e estratégias de enfrentamento: revisão crítica. **Mundo da Saúde.** São Paulo, 2012;36(2):318-326. Disponível em: <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo\\_saude/lesao\\_medular\\_traumatica\\_estrategias\\_enfrentamento.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo_saude/lesao_medular_traumatica_estrategias_enfrentamento.pdf)> Acesso em 04 de dez. 2017.

RIBERTO, M. et al. Independência funcional de pacientes com lesão medular Funcional Independence. **Acta Fisiátrica.** 2005. Disponível em: <[https://www.sielo.br/pdf/researchgate.net/profile/Marcelo\\_Riberto/publication/269651027\\_Functional.pdf](https://www.sielo.br/pdf/researchgate.net/profile/Marcelo_Riberto/publication/269651027_Functional.pdf)> Acesso em 11 mar. 2018.

RODRIGO, J. **Estudo de caso e fundamentação teórica.** TRT 18ª região, analista judiciário, Brasília 2008. Disponível em: <<https://www.vestcon.com.br/ft/3116.pdf>> Acesso em 19 de mai. 2018.

ROSA, A. et al. **Técnicas para Reabilitação Neurológica de Hemiparético.** 2014. Disponível em: <<http://repositorio.pgsskroton.com.br/bitstream/Artigo%208.pdf>> Acesso em 05 de mai. 2018.

SARTORI, J. S. et al. Reabilitação física na lesão traumática da medula espinhal: relato de caso. **Revista Neurociências.** Rio de Janeiro. 2008. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Fabio\\_Porto2/publication/286750072\\_Physical\\_rehabilitation\\_in\\_spinal\\_cord\\_injury\\_pdf](https://www.researchgate.net/profile/Fabio_Porto2/publication/286750072_Physical_rehabilitation_in_spinal_cord_injury_pdf)> Acesso em 15 de nov. 2017.

SILVA, S. G. et al. **Avaliação funcional de pessoas com lesão medular: utilização da escala de independência funcional – MIF**, 2012. Disponível em: <<http://www.Scielo.Br/Pdf/Tce/V21n4/25.Pdf>.> Acesso em 23 de nov. 2018.

SOUZA, E. P. D. et al. Principais complicações do traumatismo raquimedular nos pacientes internados na unidade de neurocirurgia do hospital de base do distrito federal complicações. **Ciências da Saúde**. 2013, 24(4): 321-330 Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/ccs/principais\\_complicacoes\\_traumatismo\\_raquimedular.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/ccs/principais_complicacoes_traumatismo_raquimedular.pdf).> Acesso em 01 de abr. 2018.

STOKES, M. **Neurologia para Fisioterapeutas**. Premier: São Paulo, 2000.

THOMÉ, I. B. et al. **Fisioterapia na reeducação do intestino neurogênico como resultado de uma lesão medular**, vol. 10, n. 47 (2012). Disponível em: <<https://www.submissionmtprehabjournal.com/revista/article/view/60/25homepdf>.> Acesso em 11 de mar. 2018.