



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
Programa de Pós-Graduação em Reabilitação e Desempenho Funcional

Filipe Gustavo Lopes

**FATORES PSICOSSOCIAIS NÃO AFETAM A INCAPACIDADE EM PESSOAS
COM DOR NEUROPÁTICA DECORRENTE DE PARAPLEGIA TRAUMÁTICA
AGUDA**

Diamantina
2019

Filipe Gustavo Lopes

**FATORES PSICOSSOCIAIS NÃO AFETAM A INCAPACIDADE EM PESSOAS
COM DOR NEUROPÁTICA DECORRENTE DE PARAPLEGIA TRAUMÁTICA
AGUDA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Reabilitação e Desempenho Funcional da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Área de concentração: Aspectos físico-funcionais e reabilitação

Orientador: Prof. Dr. Marcus Alessandro de Alcantara

Coorientadora: Prof. Dra. Ana Paula Santos

Diamantina

2019

FOLHA DE APROVAÇÃO

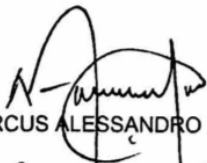
FILIPE GUSTAVO LOPES

**FATORES PSICOSSOCIAIS NÃO AFETAM A INCAPACIDADE EM
PESSOAS COM DOR NEUROPÁTICA DECORRENTE DE PARAPLEGIA
TRAUMÁTICA AGUDA**

Dissertação apresentada ao
MESTRADO EM REABILITAÇÃO E
DESEMPENHO FUNCIONAL, nível de
MESTRADO como parte dos requisitos
para obtenção do título de MESTRE
EM REABILITAÇÃO E DESEMPENHO
FUNCIONAL

Orientador (a): Prof. Dr. Marcus
Alessandro De Alcantara

Data da aprovação : 22/02/2019


Prof.Dr. MARCUS ALESSANDRO DE ALCANTARA - UFVJM


Prof.Dr.ª THAIS PEIXOTO GAIAD MACHADO - PPGREAB


Prof.Dr.ª GISELLE LIMA DE FREITAS - UFMG

DIAMANTINA

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborado com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

L864f

Lopes, Filipe Gustavo

Fatores psicossociais não afetam a incapacidade em pessoas com dor neuropática decorrente de paraplegia traumática aguda / Filipe Gustavo Lopes, 2019.

70 p. : il.

Orientador: Marcus Alessandro de Alcântara

Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Reabilitação e Desempenho Funcional) - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2019.

1. Traumatismo da medula espinal. 2. Dor. 3. Funcionalidade. 4. Depressão. 5. Biopsicossocial. I. Alcântara, Marcus Alessandro de. II. Título. III. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

CDD 616.88

Ficha Catalográfica – Serviço de Bibliotecas/UFVJM
Bibliotecária Nádia Santos Barbosa – CRB6/3468.

Dedico este trabalho a todos os pacientes com lesão medular

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e Maria, por todas as graças alcançadas e por me manter firme em busca dos meus sonhos.

A meus amados, Camila e Mauro, pelo carinho, amor e compreensão.

Aos meus pais, Mauro e Nina, pela dedicação e exemplo de perseverança, sem vocês nada disso seria possível!

A minha irmã, Tatiany, e sobrinha, Maria Fernanda, pelo apoio e por enxergar sempre o melhor de mim.

A Rede SARAH de Hospitais de Reabilitação, que permitiu a realização desse trabalho, em especial a todos os funcionárias da Biblioteca e do setor de Informática.

A Liliane Gourlardins, pelas discussões sempre engrandecedoras.

Aos amigos que fiz durante essa jornada: Fernando Siqueira e Guilherme Campos, pelo companheirismo e troca de conhecimentos.

Matheuzinho, Arthur, Sávio, Pedrinho, Índio, Hommel, Thiagão, Thomás, Boréu e Renanzinho: vocês fizeram esses 2 anos serem leves e divertidos.

As grandes incentivadoras e amigas: Naira, Giselle e Fabiana! Serei eternamente grato.

Ao meu orientador, professor Marcus Alcantara, pela disponibilidade, paciência e ensinamentos.

“ponha fé na vida, ponha os pés no chão”

(Milton Nascimento)

RESUMO

A lesão medular é causada pela interrupção, completa ou incompleta, das vias sensoriais e motoras do sistema nervoso central. A dor neuropática é uma das consequências mais incapacitantes associadas à lesão medular. Essa síndrome dolorosa é resultante de uma lesão ou disfunção do sistema somatossensorial, ocorrendo entre 40% a 70% dos casos de lesão medular. O modelo biopsicossocial de dor em pacientes crônicos tem sido usado como estrutura teórica para explicar a interferência da dor neuropática em pessoas com lesão medular, sendo o impacto funcional influenciado por variáveis físicas, cognitivas e psicossociais. Neste estudo, objetivou-se testar o modelo biopsicossocial de dor utilizado em pacientes crônicos em pacientes com dor neuropática decorrente de paraplegia traumática aguda, admitidos para reabilitação em um centro de referência em neuroreabilitação em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Palavras-Chave: Traumatismos da Medula Espinal; Dor; Funcionalidade; Depressão; Biopsicossocial.

ABSTRACT

Spinal cord injury occurs because of the complete or incomplete interruption of the sensory and motor paths of the central nervous system. Neuropathic pain is one of the most disability consequences associated with spinal cord injury. This painful syndrome results from an injury or dysfunction of the somatosensory system, occurring among 40% to 70% of cases of spinal cord injury. The biopsychosocial model of pain in chronic patients has been used as a theoretical framework to explain the interference of neuropathic pain in people with spinal cord injury and the functional impact is influenced by physical, cognitive and psychosocial variables. This study aimed to test the biopsychosocial pain model used in chronic patients and patients with neuropathic pain resulting from acute traumatic paraplegia, admitted for rehabilitation in a international reference center in Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.

Keywords: Spinal Cord Injuries; Pain; Functionality; Depression; Biopsychosocial.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

LM –	Lesão Medular
LMT –	Lesão Medular Traumática
IBGE –	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
AIS –	Asia Impairment Scale
OMS –	Organização Mundial de Saúde
CIF –	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
DN –	Dor Neuropática
SNC –	Sistema Nervoso Central
IASP -	International Association for Study of Pain
INSS -	Instituto Nacional de Seguridade Social
EVA -	Escala Visual Analógica
MIF -	Medida de Independência Funcional
IDB -	Inventário de Depressão de Beck

SUMÁRIO

<u>1 INTRODUÇÃO</u>	<u>12</u>
<u>2 OBJETIVOS</u>	<u>23</u>
<u>2.1 OBJETIVO GERAL</u>	<u>23</u>
<u>2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</u>	<u>23</u>
<u>3 ARTÍGO CIENTÍFICO</u>	<u>24</u>
<u>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	<u>43</u>
<u>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIOS</u>	<u>49</u>
<u>ANEXO I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)</u>	<u>53</u>
<u>ANEXO II – INVENTÁRIO DE DEPRESSÃO DE BECK (DB)</u>	<u>54</u>
<u>ANEXO III – INVENTÁRIO DE ATITUDES FRENTE A DOR (IA-BREVE)</u>	<u>57</u>
<u>ANEXO IV – ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)</u>	<u>58</u>
<u>ANEXO V – MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL</u>	<u>59</u>
<u>ANEXO VI – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA</u>	<u>60</u>

1 INTRODUÇÃO

A lesão medular (LM) é considerada uma das mais graves e devastadoras síndromes incapacitantes que pode atingir o ser humano, pois ocasiona a falência de uma série de funções vitais e danifica a rede neural complexa envolvida na transmissão, modificação e coordenação motora e sensorial. A medula espinhal é a principal condutora das informações sensitivas e motoras entre o cérebro e o corpo, além de ser o centro regulador responsável pelo controle de importantes funções do corpo, como: respiração, circulação, termorregulação, eliminação vesical e intestinal e atividade sexual (RIEDER, 2014).

As causas da LM podem ser de origem traumática e não traumática. As LM de origem não traumática correspondem a cerca de 20% dos casos e podem ser causadas por tumores, fraturas patológicas, deformidades graves de coluna, doenças cardiovasculares, infecções, doenças autoimunes, entre outras (BRASIL, 2015). A lesão medular traumática (LMT) pode ser decorrente de hiperflexão ou hiperextensão da cabeça e pescoço, compressão ou rotação do corpo vertebral ou de lesões penetrantes, que causam ruptura total ou parcial da transmissão medular, levando, assim, à alteração da função medular (HICKEY, 2003; MIRANDA et al., 2010). As lesões de etiologia traumática são, em sua maioria, decorrentes de acidentes de trânsito, mergulhos, quedas e arma de fogo (SOARES et al., 2013).

A maior incidência da LMT ocorre entre a segunda e terceira décadas de vida, com predominância do sexo masculino. É estimada uma prevalência global de 236 a 1298 casos por milhão de habitantes e, apesar das variações entre as taxas de prevalência dos países, existe uma tendência mundial de aumento no número de casos nas últimas décadas (FURLAN et al., 2013). Nesse sentido, os dados apontam uma incidência anual de LM mundial estimada em aproximadamente 40 milhões de novos casos (NAS et al., 2015). No Brasil, embora os dados sobre a incidência e prevalência da LM sejam imprecisos e relativamente antigos, estima-se que cerca de 130 mil indivíduos tenham LM, com uma incidência aproximada de 9 a 10 mil novos casos por ano (BRASIL, 2013a; DE FRANÇA et al., 2013; SCHOELLER et al., 2015). Segundo o último Censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para quantificar o número de pessoas com paraplegia e tetraplegia no ano 2000, a estimativa era de 200 mil paraplégicos e 50 mil tetraplégicos. No ano de 2010, os dados do Censo do IBGE mostraram que cerca de 7% da população brasileira apresentavam algum tipo de dificuldade permanente para caminhar ou subir escadas, não considerando especificamente os casos de paraplegia ou tetraplegia (IBGE, 2000; 2010).

A LM é tida como um grave problema social com grande impacto socioeconômico, uma vez que atinge, principalmente, indivíduos jovens, na sua grande maioria em idade produtiva, que passam a depender de um dispendioso e complexo processo de reabilitação para manter uma melhor qualidade de vida (ASSIS; FARO, 2011; RABEH; CALIRI, 2010).

Por definição, as LM são geralmente divididas em duas amplas categorias funcionais: tetraplegia e paraplegia. Tetraplegia refere-se à paralisia parcial ou completa dos quatro membros e tronco, incluindo os músculos respiratórios, e resulta de lesões da medula cervical. Paraplegia refere-se à paralisia parcial ou completa de parte ou ambos os membros inferiores e tronco, resultante de lesões da medula espinhal torácica, lombar ou das raízes sacrais (LIANZA, 2007; UMPHRED, 2004). As LM são classificadas segundo dois critérios, que são nível neurológico da lesão e extensão ou grau da lesão em completa ou incompleta. Uma LM é denominada completa quando há ausência de função motora e sensitiva nos segmentos sacrais, enquanto que, na LM incompleta, as funções sensitivas e/ou motoras nos segmentos sacrais (abaixo do nível da lesão) estão preservadas (DEVIVO et al., 2006; KIRSHBLUM et al., 2011; NAS et al., 2015).

Após a ocorrência da lesão medular, uma série de eventos fisiopatológicos ocorrem no organismo, podendo a lesão medular dividir-se em primária e secundária. A lesão primária ocorre imediatamente após o trauma que causa a destruição do tecido nervoso e hemorragia intramedular, com perda funcional dos axônios. Neste momento, inicia-se a lesão secundária, com uma cascata de alterações químicas intracelulares e perda significativa axonal, que poderá durar horas ou dias, ocasionando disfunção e morte celular. Nessa fase inicial da LM, ocorre o choque medular caracterizado pela perda de todas as funções neurológicas abaixo do nível da lesão, devido a interrupção fisiológica e não anatômica, na medula espinhal. Observa-se uma flacidez e arreflexia com hipotonia muscular abaixo da lesão medular, que pode durar dias, semanas e até meses. O retorno das atividades reflexas é constatado com a presença dos reflexos bulbocarvenoso, cremastérico e contração do esfíncter anal (SOUSA, 2013).

A classificação da LM indicada pela AIS (ASIA Impairment Scale) é a mais utilizada no mundo todo, considerando as funções motora e sensorial, como: AIS A completa (sem função sensitiva ou motora preservada no segmento S4 a S5), AIS B sensitiva incompleta (sem função motora, mas sensitiva preservada abaixo do nível da lesão neurológica, com inclusão do segmento sacral S4 a S5), AIS C motora incompleta (com função motora preservada abaixo do nível da lesão neurológica e mais da metade dos principais músculos abaixo do nível neurológico tem grau muscular menor que 3), AIS D motora incompleta (com função motora preservada abaixo do nível da lesão neurológica e, pelo menos, metade dos músculos-chave

abaixo do nível neurológico tem grau de força muscular maior ou igual a 3) e AIS E normal (funções sensitivas e motoras normais) (DEVIVO et al., 2006; KIRSHBLUM et al., 2011; NAS et al., 2015).

A LM por resultar na perda temporária ou permanente da função motora e /ou na função sensorial e comprometimento dos elementos neurais da medula espinhal, acarreta numerosas mudanças na vida diária, com implicações importantes para a qualidade de vida e independência desses indivíduos (LIANZA, 2007). O processo de reabilitação ocorrerá ao longo da vida das pessoas com LM, devendo começar imediatamente após o trauma, sendo dividida em três etapas:

1. A primeira etapa é classificada de reabilitação aguda. Esta ocorre durante os primeiros meses após a LM. Este período também pode ser chamado de período de reabilitação hospitalar. A atuação da equipe de saúde pode iniciar com uma intervenção neurocirúrgica de estabilização do canal medular, com o objetivo de evitar maiores danos na medula espinhal. Ainda nesta etapa, o paciente começa a aprender a viver com a LM, a como manejar adequadamente a bexiga e intestino neurogênicos, a iniciar o processo de autonomia no seu cuidado. Esta fase inicial da reabilitação termina com a alta hospitalar. O tempo de permanência do paciente na instituição de saúde pode variar conforme o tipo de lesão medular resultante e suas complicações de saúde e sociais.

2. Na segunda etapa, o paciente aprende a viver em seu ambiente, anterior a LM, a entrar em contato com o seu trabalho, a fim de obter melhoras na qualidade de vida.

3. Na terceira etapa da reabilitação, o paciente está de volta ao "normal". No entanto, ainda realiza suas atividades de fisioterapia e revisões anuais com a equipe de saúde (incluindo exames clínicos e diagnósticos), para evitar complicações e acompanhar o estado funcional (WERHAGEN, 2008).

O comprometimento funcional, decorrente da LM, depende da extensão e gravidade da lesão e interfere diretamente na capacidade do indivíduo de realizar as atividades de vida diária (FRANÇA, 2011)

A avaliação do grau de comprometimento funcional é definida como qualquer tentativa sistemática de medir objetivamente o nível de funcionalidade em vários aspectos, que incluem saúde física, habilidade de auto-manejo, qualidade na execução das atividades, estado intelectual, atividade social e estado emocional (MUTII, 2008).

De acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) da Organização Mundial da Saúde (OMS), o termo funcionalidade refere-se às esferas corporais, atividades de vida diária e possibilidade de participação social.

A CIF fundamenta-se em um modelo de entendimento da funcionalidade humana baseada na junção de dois modelos, o médico e o social, existindo uma diferença na lógica da casualidade da deficiência entre estes dois modelos. Para o modelo social, a causa está na estrutura social, onde a deficiência não deve ser entendida como um problema individual, mas uma questão de vida na sociedade. Já no modelo médico, a estrutura está no indivíduo (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002b). A junção dos modelos médico e social traz uma abordagem biospsicosocial, que é utilizada para se obter uma interação de várias dimensões da saúde, sendo individual, social e biológica (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2003), além de homogeneizar a terminologia que descreve as condições incapacitantes relacionadas à saúde (RIBERTO, 2011).

A avaliação funcional permite acompanhar a evolução do indivíduo em seu processo de reabilitação, refinando a verificação da velocidade de ganhos relacionados às intervenções terapêuticas. No contexto específico da reabilitação, é habitual verificar a permanência de limitações residuais, que nem sempre são determinantes da menor participação em atividades sociais, de vida diária, lazer, religiosas ou vocacionais (COELHO, 2015).

Deste modo, a avaliação da participação do indivíduo, que é submetido a um processo de recuperação das habilidades, não deve se voltar à mensuração da quantidade de lesão apresentada (seja o tamanho, extensão ou gravidade), mas, sim, ao impacto que a lesão expressa sobre a realização das atividades e participação (RIBERTO et al., 2011). Variáveis como etiologia, nível neurológico, dor e espasticidade foram associadas aos componentes funções e estruturas do corpo. A mobilidade, o autocuidado e o manejo esfínteriano são relacionados a atividade diária e participação social (DEVIVO et al., 2006). A independência funcional de um indivíduo com LM depende de uma série de variáveis, como exemplo, o nível, extensão e tempo de lesão medular, a idade atual e a idade em que sofreu o trauma medular, além do nível de lesão medular inicial (ABDUL-SATTAR, 2014).

Independentemente do nível ou da classificação da LM, as pessoas apresentam riscos para o desenvolvimento de complicações, que vão desde o período inicial do trauma, podendo se estender ao longo de toda a vida (SILVA, 2015). As complicações mais incidentes de uma lesão medular na fase aguda são os distúrbios cardiovasculares e respiratórios, que estão entre as causas principais de morte em indivíduos com lesão medular. Outras complicações secundárias à LM, como a úlcera por pressão, bexiga e intestino neurogênico, espasticidade, deformidades osteoarticulares, ossificação heterotópica, dores e a disreflexia autonômica são comuns ao longo tempo de seguimento da pessoa. Essas complicações surgem de forma repentina e levam a prejuízos para o desempenho nas atividades de vida diária, como alimentar-

se, vestir-se, despir-se, posicionar-se na cama ou na cadeira e higienizar-se. Essas complicações estão relacionadas à maior taxa de mortalidade entre a população, além de aumentar a probabilidade de reinternação hospitalar, a necessidade dos cuidados com a saúde e perda da capacidade funcional (CARDENAS et al., 2011; SILVA, 2015; VIANNA, 2015).

Após a lesão medular traumática, é comum o desenvolvimento da dor neuropática (DN) (MIGUEL, 2005), sendo uma das complicações mais representativas, onde o manejo e tratamentos convencionais são ineficazes. A DN pode surgir após semanas, meses ou até anos após o trauma (TEIXEIRA et al., 2008).

Há uma variabilidade da incidência da dor nas pessoas com lesão medular, porém, sabe-se que esta é sempre alta (ROGANO, 2001). A dor neuropática é mais comum nos seis primeiros meses da LM, podendo ocorrer em 11% a 94% das pessoas (STASS JR et al., 2002). A dor crônica é considerada um dos maiores problemas nas pessoas com LM (SIDDALL, 2003; WERHAGEN, 2004; JANG, 2014), interferindo diretamente no processo de reabilitação e na qualidade de vida (SIDDALL, 2001; HENWOOD; ELLIS, 2004). A dor é a causa de grave incapacidade funcional em 27% a 46% daqueles que a padecem e foi considerada em um estudo como a terceira maior dificuldade advinda da LM. O déficit na deambulação/mobilidade e a disfunção sexual estariam em primeiro e segundo lugares, respectivamente (SIDDALL, 2003). Não é incomum pessoas com dor crônica afirmarem que a paralisia não os impede de trabalhar e ter uma vida social ativa, mas que a dor que sentem, sim (VALL, 2011).

As razões que justificam a ocorrência da dor em casos de LM são motivos de muitas controvérsias. Sua fisiopatologia ainda é um dos maiores desafios para os pesquisadores e a International Association for Study of Pain (IASP) a conceitua como consequência à lesão ou disfunção primária do sistema nervoso e propõe uma classificação utilizada baseada em sua etiologia, nível anatômico e característica de dor (BOLDT, 2011).

Entre os tipos de dor crônica presentes nas pessoas com lesão medular, a neuropática é a mais frequente (SIDDALL, 2003; VALL, 2009; JANG, 2014). Geralmente, a dor neuropática no nível da lesão refere-se à que ocorre em qualquer lugar dentro do dermatomo da lesão neurológica e até três níveis abaixo dele. A dor abaixo do nível da lesão neurológica ocorre difusamente mais de três dermatomos abaixo do nível neurológico (BOLDT, 2011). Esta dor pode ser unilateral ou bilateral e pode estar associada a dores evocadas, como alodínia ou hiperalgesia (BOLDT, 2011). A alodínia é uma dor provocada por um estímulo não nocivo, que normalmente não evocaria a sensação de dor, e a hiperalgesia é definida como uma resposta aumentada a um estímulo pouco doloroso (CALMELS et al., 2009).

Os principais mecanismos envolvidos na DN são a sensibilização central, a reorganização de campos receptivos de contatos sinápticos e do córtex cerebral, além de modificações nos processos modulatórios descendentes e de alterações estruturais, tais como brotamento de fibras. Cohen e Mao (2014) ressaltam que a dor, evolutivamente, tem uma função útil de proteção e alerta contra estímulos nocivos ao organismo. Guyton e Hall (1988) explicam que a dor é identificada através de receptores especializados (nociceptores) presentes em toda superfície corporal, vísceras e mucosas. Sua interpretação pelo organismo ocorre através de vários fenômenos simultâneos: estimulação dos nociceptores, liberação de mediadores químicos e liberação de mediadores inflamatórios.

A geração de dor em resposta à lesão de tecidos envolveria quatro elementos básicos (COHEN; MAO, 2014):

- Transdução: a função de nociceptores que converte estimulação nociva em sinais nociceptivos.
- Transmissão: um processo que envia sinais nociceptivos ao longo das fibras nervosas do local da lesão para o sistema nervoso central (SNC).
- Transformação ou plasticidade: um mecanismo que modula sinais nociceptivos em sítios sinápticos e ao nível do SNC através do aumento, diminuição ou facilitação e inibição regional.
- Percepção: um componente-chave da experiência de dor clínica que integra respostas cognitiva e afetivas (emocionais).

Entre as manifestações clínicas da dor neuropática nas pessoas com LM, estão: sensação de queimação, peso, agulhadas, ferroadas ou choques, que podem vir ou não acompanhadas de sensação de formigamento ou adormecimento (parestésias) em locais específicos do corpo (VALL; COSTA, 2009). As sensações de queimação são as mais frequentemente relatadas na literatura, podendo ser superficiais ou profundas, de início precoce ou tardio, e ocorrem, geralmente, abaixo do nível da lesão. Existe uma variabilidade nas descrições utilizadas para descrever as características semiológicas da dor neuropática, prevalecendo na literatura três principais tipos de sintomas: dor espontânea, dor evocada e sensações que não provocam dor (CALMELS et al., 2009):

Dor espontânea

- Contínua: queimação ou sensação de frio doloroso, ardor, dilacerante, em explosão, cortante, sensações de pressão;
- Paroxística: sensação de choques elétricos.

Dor provocada

- Alodínia: dor devido a um estímulo que normalmente não provoca dor;
- Hiperalgisia: uma resposta aumentada a um estímulo que seria pouco doloroso.

Estes dois tipos de dor são frequentemente associados à dor contínua, com uma frequência mais elevada nas áreas onde há uma deficiência sensorial térmica.

Sensações que não provocam dor:

- Parestesia: sensação desagradável, anormal, espontânea ou evocada, manifestada com picadas ou sensação de formigamento. Tem início precoce e tende a desaparecer com o tempo, frequentemente associada à dor provocada.

Os sintomas podem ser localizados em uma parte específica do corpo ou generalizado (ALONSO, 2006). Pode ser exacerbada por alterações no humor, pela temperatura ambiente e pelo estado físico; pode ser aliviada quando a pessoa concentra a sua atenção em um tema que lhe interesse. Para algumas pessoas, a dor neuropática pode durar poucos meses; frequentemente, esta é referida como intensa, incomodativa e esgotante (KOPF; PATEL, 2010). Está associada a problemas emocionais e à piora na qualidade de vida, interferindo no humor, no sono e, conseqüentemente, no processo de reabilitação e inserção social (IASP, 2014).

Uma avaliação psicossocial completa é o primeiro passo para a efetiva identificação e tratamento da dor. Esta envolve a consideração da etiologia da dor e conhecimento dos fatores de sustentação e de agravamento (MASCIP, 2008). A identificação e avaliação interdisciplinar possibilitam ao indivíduo e aos profissionais de saúde maior chance de conduzi-la corretamente (VALL; COSTA 2009).

Uma das tarefas mais importantes da reabilitação após a LM é tratar a DN. O tratamento da dor após a LM está longe do ideal e, apesar do aumento de estudos sobre DN em indivíduos com LM, não há cura para esta dor, seu tratamento é considerado difícil, apresentando-se, ainda, como um desafio para os profissionais de saúde (WERHAGEN, 2008).

A experiência dolorosa na LM não constitui uma experiência isolada, ou direta, da quantidade de dano tecidual, mas é o resultado da interação entre diversas funções; não apenas os componentes físicos e químicos envolvidos no evento doloroso devem ser considerados, mas, também, os aspectos subjetivos e psicológicos são cruciais à compreensão da queixa dolorosa (CEREZETTI, 2012).

Os fatores psicossociais têm papel relevante na percepção dolorosa e em suas reações, interferindo na neuromodulação central de estímulos aferentes. Por ser uma experiência pessoal e subjetiva que pode ser sentida intrinsecamente pelo indivíduo, pode ser descrita como íntima e não compartilhada, havendo modificações de natureza qualitativa e quantitativa, em função de uma série de fatores internos e externos à pessoa (PERISSONITI, 2016).

A concepção de saúde e doença como um fenômeno multidimensional constitui uma proposta relativamente recente (COSTA JUNIOR, 2005), sendo a percepção da dor um de seus indicadores. A experiência dolorosa foi considerada fenômeno de cunho multidimensional, apresentando componente sensoriais, afetivos e cognitivos há mais de 30 anos, conforme descrito pela primeira vez por Melzack e Torgerson (1971). Os autores classificavam os componentes não biológicos como dimensões psicossociais da dor e, por conseguinte, indicadores de qualidade de vida dos indivíduos que dela padeciam.

O modelo biopsicossocial da dor crônica, no caso caracterizada pela DN, sugere a existência de uma relação dinâmica entre mudanças biológicas, estado psicológico e contexto social, enfatizando que estes fatores têm papéis distintos na dor, incapacidade e desajuste emocional. Existem fortes evidências de que as dores podem estar associadas à incapacidade física, distúrbios emocionais e dificuldades sociais. Além disto, tem sido reconhecido que fatores emocionais, cognitivos e sociais mediam a experiência subjetiva da dor (SARDÁ, 2012).

Diversas revisões sobre o papel de fatores psicossociais na dor crônica têm descrito a função destes fatores na precipitação da dor e na incapacidade física associada à dor. Existem evidências de que cognições, humor e interações comportamentais/ambientais estão associados a dores crônicas, como a dor neuropática (MARQUEZ, 2011).

Está reconhecida a associação entre a ocorrência de dor e fatores psicossociais em populações com LM. Estudos sobre a interferência da dor neuropática evidenciaram o impacto negativo sobre as atividades de autocuidado e mobilidade, pior prognóstico de reabilitação e comprometimento do retorno ao trabalho. Igualmente, é reconhecida a associação entre dor neuropática e fatores psicossociais, sobretudo depressão (BOMBARDIER et al., 2004). Esses e outros estudos indicam que a dor pode ser um fator incapacitante, às vezes mais importante que a própria lesão e tem implicações funcionais, psicológicas e socioeconômicas. O modelo biopsicossocial de dor tem sido usado como estrutura teórica para explicar a interferência da dor neuropática em pessoas com lesão medular (HANLEY et al., 2008). De acordo com o modelo, o impacto funcional após a lesão medular é influenciado por variáveis físicas cognitivas e psicossociais (GIARDINO et al., 2003; RAICHLE et al., 2007). Mediado pelo

contexto onde a pessoa vive, essas dimensões formam uma rede complexa de interações que se influenciam dinamicamente frente às diversas situações vividas (HANLEY et al., 2008).

Dentre os fatores psicossociais, a depressão é um dos mais comuns em pessoas com LM, sobretudo, com restrição das atividades normais do indivíduo (CONCEIÇÃO, 2010). É definida como estado afetivo, caracterizado por algumas alterações ao nível do peso, apetite, sono e atividade psicomotora, bem como pelo aumento da fadiga ou diminuição da energia, sentimentos de desvalorização pessoal ou culpa, capacidade intelectual ou concentração diminuída, ideação suicida, perda de interesse em várias atividades e humor deprimido (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2002).

Tem sido demonstrado que a depressão não é inevitável nos indivíduos que sofrem LM (CRAIG; HANCOCK; DICKSON, 1994). No entanto, há evidências de que as reações emocionais mais comuns após a LM são caracterizadas pelo aumento dos níveis de depressão (SAUNDERS; KRAUSE; FOCHT, 2012). A literatura tem salientado que o modo de avaliar e interpretar uma situação é um fator importante na determinação das respostas de cada um dos eventos, predizendo o bem-estar psicológico (KAISER; KENNEDY, 2011; LAZARUS; FOLKMAN, 1984) ou estados de ansiedade e depressão após a LM (KENNEDY; EVANS; SANDHU, 2009). Se o indivíduo acredita possuir recursos adequados para enfrentar a situação, estará provavelmente em menor risco de desenvolver depressão.

A depressão é concebida como reação não adaptativa, uma vez que diminui o funcionamento do indivíduo, a qualidade de vida e, talvez por isso, seja a perturbação dos indivíduos com LM que mais atenção recebe por parte dos pesquisadores (RUIZ; DÍAZ, 2003).

É esperada que a depressão ocorra quase imediatamente após a lesão, sendo evidenciado em vários estudos uma percentagem entre 22.7 e 38% de depressão durante a reabilitação inicial (KENNEDY et al., 2003). Woolrich e col. (2006) encontraram que 21% dos participantes com LM experimentaram qualquer tipo de perturbação depressiva ao longo do tempo. McColl e Rosenthal (1994), em estudo com homens com LM há mais de 15 anos, encontraram uma taxa de 40% de depressão a longo prazo. No entanto, Saunders et al. (2012) verificaram uma taxa de 22.1% de depressão e uma taxa de 20.2% passados 5 anos (sendo que desses, 55.7% tinham sintomatologia significativa), demonstrando que a depressão se mantém consistente ao longo do tempo em pessoas com LM (SCIOVELETTO E COL.,1997), apesar de uma ligeira tendência para diminuir. Woolrich e col. (2006) mostraram que o tempo de lesão tinha uma fraca, mas significativa correlação, reduzindo a depressão ao longo do tempo.

As sequelas e as dificuldades que essas pessoas com LM enfrentam para retornar à sua vida familiar e social interferem na sua qualidade de vida e, a depender da gravidade e

irreversibilidade dessas, acarretam alterações e modificações biopsicossociais para o indivíduo, repercutem em mudanças corporais, psicológicas e sociais e exigem a adaptação à nova vida (RIBERTO et al., 2011).

A apreciação e expressão da dor resultam de interações entre o impulso nóxico, elementos biológicos, emocionais e cognitivos do indivíduo (MERSKEY BOGDUK, 1994). A maneira como uma pessoa responde a um evento estressor, tal como a lesão medular, interfere no seu estado de saúde. Estudos demonstram que respostas de enfrentamento positivos estão associados a melhores desfechos de saúde física e mental. Os valores, as atitudes, as crenças, as expectativas, o julgamento do doente sobre a situação e sobre a confiança na sua capacidade de lidar com ela determinam a experiência de dor. Desse modo, o julgamento do indivíduo sobre a eficácia de vários tratamentos influi na efetividade das intervenções para o controle da queixa algica (TURK et al., 1983) e fatores cognitivos podem exacerbar a dor e o sofrimento, contribuir para a incapacidade e influenciar na resposta à terapia (PIMENTA, 1995). Assim, identificar as atitudes, as crenças e os comportamentos pouco adaptativos e reorganizá-los é objetivo das intervenções de natureza cognitiva comportamental (BRADLEY, 1996).

Crenças são convicções culturalmente apreendidas e formadas a partir de experiências pessoais; são noções acerca da sua própria realidade, as quais interferem no comportamento. Já atitudes são disposições afetivas organizadas, relativamente estáveis (KERNS et al., 2011).

Além disso, a despeito da robusta literatura acerca da relação entre dor e fatores psicossociais em pacientes com LM crônica, amostras de pacientes com lesão medular aguda ainda são sub-representados.

Os poucos estudos existentes com população de pacientes com LM aguda possuem achados contraditórios que requerem uma maior exploração (ADAMS, 2017). Por exemplo, um estudo mostrou forte associação entre estratégias de enfrentamento mais positivas e menor intensidade da dor e melhor saúde mental (PERRY; NICHOLAS; MIDDLETON, 2009). Entretanto, o estudo teve uma baixa taxa de resposta (45%) entre os participantes. De acordo com essas afirmações encontradas, pode-se formular hipóteses de que é considerável a utilização do modelo biopsicossocial da dor em pacientes crônicos, a qual é utilizada para explicar a interferência da dor neuropática em pacientes com lesão medular e também em pacientes agudos, influenciados por fatores psicossociais e físicos.

O valor preditivo de depressão sobre os escores de dor tem sido confirmado em alguns estudos (CRAIG et al., 2014; KENNEDY; HASSON, 2016; VASSEND et al., 2011), enquanto outros não confirmaram essa associação (CUFF et al., 2014; FINNERUP et al., 2016), sobretudo nos casos agudos de lesão medular.

Os resultados apresentados, embora reforçam o modelo biopsicossocial da dor crônica como uma estrutura teórica para explicar a experiência de pessoas com dor neuropática decorrente de lesão medular, se restringem a pacientes crônicos na quase totalidade dos casos.

Considerando a natureza refratária da dor em pessoas com lesão medular aguda, entender a relação entre dor e fatores psicossociais antes que a lesão se torne crônica pode contribuir para o desenvolvimento de intervenções e prevenir consequências funcionais.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Testar em pacientes com paraplegia traumática aguda o modelo biopsicossocial de dor usado como estrutura teórica para explicar a interferência da dor neuropática em pessoas com lesão medular crônica, admitidos para Reabilitação em um centro de referência em neuroreabilitação em Belo Horizonte - Minas Gerais, Brasil.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever as características sociodemográficas e clínicas, níveis de fatores psicossociais e capacidade funcional na amostra investigada na admissão para o programa de Reabilitação;
- Determinar a influência da intensidade e severidade da dor e fatores psicossociais sobre a capacidade funcional dos pacientes na admissão para reabilitação;
- Conhecer as características sociodemográficas das pessoas com lesão medular traumática aguda com dor neuropática;
- Verificar a interferência da dor neuropática nas atividades de vida diária em pacientes com lesão medular aguda.

**3 ARTIGO CIENTÍFICO - SERÁ SUBMETIDO A REVISTA SPINAL CORD
(ISSN 1362-4393).**

**FATORES PSICOSSOCIAIS NÃO INFLUENCIAM O DESEMPENHO
FUNCIONAL DE PACIENTES COM DOR NEUROPÁTICA DECORRENTE DE
PARAPLEGIA TRAUMÁTICA AGUDA**

Marcus A. Alcantara¹; Filipe G. Lopes^{1,2}

¹Departamento de Fisioterapia. Programa de Pós-Graduação em Reabilitação e Desempenho Funcional, Universidade Federal dos Vales de Jequitinhonha e Mucuri, (UFVJM), Minas Gerais, Brasil.

²Enfermeiro do Programa de Neuroreabilitação em Lesão Medular- Rede SARAHA de Hospitais de Reabilitação, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

RESUMO**DESENHO DO ESTUDO**

Estudo observacional de corte transversal.

OBJETIVO

Testar em pacientes com paraplegia traumática aguda o modelo biopsicossocial de dor usado como estrutura teórica para explicar a interferência da dor neuropática em pessoas com lesão medular crônica.

MÉTODOS

Uma amostra de 54 pacientes respondeu um formulário contendo informações sócio-demográficas e clínicas, o Inventário de Depressão de Beck, o Inventário Breve de Atitudes Frente a Dor e a Medida de Independência na Lesão Medular. Modelos de Regressão Linear Múltipla foram usados na estatística multivariada.

RESULTADOS

A amostra foi predominantemente do sexo masculino, faixa etária entre 18 e 29 anos, vítimas de acidentes automobilísticos e com lesões completas na região torácica. A severidade da dor foi avaliada como moderada (EVA = 7,2; DP = 1,7), com predomínio de queixas nos membros inferiores, descritas como queimação. Sintomas depressivos de mínima intensidade foram encontrados em mais da metade dos participantes; e houve orientação mais desejável para maior parte das crenças e atitudes frente à dor. O desempenho funcional avaliado pela escala MIF foi moderado (MIF = 58,1 pontos; DP = 12,1 pontos). O modelo de regressão linear múltipla revelou que o desempenho funcional se associou ao nível e ao tipo da lesão (R^2 ajustado = 41,4%).

CONCLUSÃO

Os resultados apresentados não ofereceram suporte à estrutura teórica do modelo biopsicossocial de dor amplamente difundida entre pacientes crônicos. A interferência da dor neuropática em pacientes agudos se restringiu ao nível e severidade da lesão. Estudos longitudinais são necessários para acompanhar a evolução dos sintomas desde a fase aguda da lesão medular.

INTRODUÇÃO

A lesão medular é causada pela interrupção, completa ou incompleta, das vias sensoriais e motoras do sistema nervoso central⁽¹⁾. A cada ano, entre 9 e 246 (por milhão de habitantes) pessoas sofrem traumas medulares no mundo⁽²⁾. Embora não haja estatísticas consolidadas no Brasil, estima-se uma incidência de 6 a 8 mil casos de traumas medulares por ano⁽³⁾. Apesar da grande variabilidade nas taxas de incidência, a tendência global de crescimento de novos casos de lesão medular é preocupante⁽²⁾.

A dor neuropática é uma das consequências mais incapacitantes associadas a lesão medular⁽⁴⁾. Essa síndrome dolorosa é resultante de uma lesão ou disfunção no sistema somatossensorial⁽⁵⁾, ocorrendo entre 40 e 70% dos casos de lesão medular^(6,7). Danos aos neurônios aferentes primários, ruptura da barreira sanguínea da medula espinhal e aumento da excitabilidade dos nociceptores têm sido propostos como potenciais mecanismos associados ao surgimento da dor neuropática^(8,9).

O modelo biopsicossocial de dor tem sido usado como estrutura teórica para explicar a interferência da dor neuropática em pessoas com lesão medular⁽¹⁰⁾. De acordo com o modelo, o impacto funcional após a lesão medular é influenciado por variáveis físicas, cognitivas e psicossociais^(10,11,12). Mediado pelo contexto de vida da pessoa, essas dimensões formam uma rede complexa de interações que se influenciam mutuamente⁽¹³⁾. Esses e outros estudos indicam que a dor pode ser um fator incapacitante, às vezes, mais importante que a própria lesão e tem implicações funcionais, psicológicas e socioeconômicas⁽¹⁴⁾.

Estudos com pacientes crônicos sobre a interferência da dor neuropática evidenciaram o impacto negativo sobre atividades de autocuidado e mobilidade⁽¹⁰⁾, pior prognóstico da reabilitação e comprometimento do retorno ao trabalho⁽¹⁵⁾. Igualmente, é reconhecida a associação entre dor neuropática e fatores psicossociais, sobretudo a depressão^(16,17). Dor neuropática e depressão, concomitantemente, parecem ser mais graves quando comparados com pessoas com outros tipos de dor, indicando que essa relação é mais intensa no contexto da lesão medular⁽¹⁸⁾.

Estima-se que 20% a 40% dos indivíduos com lesão medular experienciam níveis elevados de sintomas depressivos nos primeiros 6 a 8 meses^(19,20). Dificuldade para se engajar em atividades anteriormente tidas como comuns, incapacidade para o trabalho, limitações de mobilidade, problemas para dormir e se alimentar, perda de peso, disfunção sexual e autoimagem negativa são algumas características associadas à depressão em lesados medulares^(21,22).

A experiência com a dor entre pessoas com lesão medular tem sido investigada por estudos observacionais e ensaios clínicos na tentativa de identificar padrões de crenças e comportamentos mal adaptados nessa população. Crenças são suposições sobre a realidade que interferem no comportamento através da informação que o indivíduo possui referente a um evento, enquanto as atitudes afetam o comportamento através dos sentimentos da pessoa sobre o evento⁽²³⁾.

Evidências sugerem que as crenças e atitudes frente à dor influenciam o nível funcional de indivíduos com dor neuropática decorrente de lesão medular⁽¹⁴⁾. Encontrou-se um efeito inverso entre crença no controle da dor e interferência da dor em pessoas com lesão medular crônica⁽¹²⁾. Esse efeito foi consistente após seis meses, sugerindo que o autocontrole da dor poderia influenciar o nível funcional ao longo do tempo devido ao padrão similar de associações encontrado⁽¹⁰⁾. Entretanto, a crença no controle da dor não foi um mediador significativo entre as associações de bem-estar subjetivo com intensidade da dor, interferência da dor e depressão⁽²⁴⁾.

Embora resultados de estudos com pacientes crônicos sejam consistentes, a relação entre interferência da dor e fatores psicossociais em pacientes com lesão medular aguda tem recebido pouca atenção. Pesquisas recentes encontraram uma forte relação entre interferência da dor, depressão e reabilitação em pessoas com lesão medular aguda⁽²⁵⁾, enquanto outros estudos não confirmaram tal associação^(26,27). Em relação às crenças e atitudes, não foram encontrados estudos envolvendo pessoas com lesão medular aguda, ainda que a qualidade de vida de pacientes agudos internados para reabilitação parece ser influenciada por esse preditor⁽²⁸⁾.

Considerando a natureza refratária da dor em pessoas com lesão medular, entender a relação entre dor e fatores psicossociais antes que a lesão medular se torne crônica pode contribuir para o desenvolvimento de intervenções e prevenir as consequências funcionais. Para aprofundar a discussão, nós testamos a estrutura teórica do modelo biopsicossocial da dor, incluindo características sócio-demográficas e clínicas, fatores psicossociais e desempenho funcional, em uma amostra de pacientes com dor neuropática decorrente de lesão medular aguda internados para reabilitação.

MÉTODOS

Desenho e amostra do estudo

Realizado estudo observacional de corte transversal, que incluiu pacientes com paraplegia traumática aguda, diagnosticados com dor neuropática admitidos para participarem pela primeira vez de um programa de reabilitação em um centro de referência em

Neurorreabilitação de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. A amostra de conveniência foi calculada levando-se em conta o número e proporção dos sujeitos elegíveis com base no teste de comparação de médias⁽²⁹⁾. Foi calculado o tamanho amostral com base no desvio padrão de dor de 3,18⁽³⁰⁾ e a diferença a ser detectada entre grupos estipulada em 1,2, nível de significância 95% e poder de teste igual a 80%. Aplicando-se a fórmula $n = (Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \cdot \sigma^2 / d^2$, foi determinado que eram necessários um mínimo de 54 participantes. Os dados foram coletados entre agosto e dezembro de 2018.

Foram incluídos pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, com diagnóstico de paraplegia traumática aguda e dor neuropática. Os diagnósticos foram realizados pela equipe médica do hospital. Considerou-se em fase aguda aqueles pacientes com 12 meses ou menos desde a lesão^(31,32,33,34).

Foram excluídos os pacientes com histórico de dor crônica prévia à lesão, pessoas com déficit cognitivo ou quadro de desorientação e presença de radiculopatias ou plexopatias.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do hospital (parecer número 2.799.679), processo número CAAE 89430518.0.0000.0022. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi requerido a todos os participantes.

Variáveis estudadas

Desempenho funcional

A variável dependente funcionalidade foi mensurada através da escala de Medida de Independência Funcional (MIF) em sua versão para a Língua Portuguesa, descrita como tendo propriedades psicométricas adequadas⁽³⁵⁾. O instrumento avalia o desempenho da pessoa nos domínios motor e cognitivo/social. Nesse estudo, foi utilizado apenas o domínio motor, uma vez que na presença de qualquer alteração cognitiva o participante seria excluído do estudo. Resultados da literatura mostram que a avaliação pela MIF para os domínios cognitivos pode incorrer em falsos negativos em até 63% dos pacientes que foram testados com baterias neuropsicológicas^(36,37). O achado de que a maior parte dos pacientes encontra-se no valor máximo da MIF cognitiva caracteriza-se como efeito teto e nos respalda a não utilizarmos esses domínios no presente estudo⁽³⁸⁾. A avaliação do domínio motor inclui os seguintes aspectos: autocuidado (comer, aprontar-se, banhar-se, vestir a parte superior do tronco, vestir a parte inferior do corpo e toalete); transferências ou mobilidade (cama/cadeira/cadeira de rodas/vaso sanitário/banheira/chuveiro); locomoção (cadeira de rodas/marcha e subir escadas); controle esfíncteriano (bexiga e intestino). Cada uma dessas atividades recebe um escore que varia de 1

(dependência total) a 7 (independência completa). A pontuação total varia de 18 a 91 pontos, com escores mais altos representando melhor funcionalidade⁽³⁹⁾.

Depressão

Depressão foi mensurada através do Inventário de Depressão de Beck (IDB), versão adaptada à Língua Portuguesa. O instrumento é descrito como tendo adequada consistência interna e validade discriminante⁽⁴⁰⁾. A aplicação e interpretação da escala foi realizada pela equipe de Psicologia do programa de Neuroreabilitação em Lesão Medular. O inventário é composto de 21 questões que descrevem como a pessoa se sente nas últimas duas semanas. As respostas são divididas em uma escala Likert de quatro pontos, que varia de 0 a 3. O escore total é resultado da soma das respostas, sendo valores mais altos indicativos de piores sintomas depressivos⁽⁴¹⁾.

Crenças e Atitudes Frente à Dor

Foi utilizado o Inventário de Atitudes Frente à Dor, versão breve (IAD-breve), validado para a Língua Portuguesa e descrito como tendo adequadas propriedades psicométricas. O instrumento é composto de 30 itens, distribuídos em sete domínios de crenças e atitudes frente à dor: cura médica, controle, solicitude, incapacidade, medicação, emoção e dano físico. As respostas são avaliadas através de uma escala Likert de cinco pontos, que varia de 0 (totalmente falso) a 4 (totalmente verdadeiro). O escore de cada domínio deve ser calculado somando os pontos das repostas de cada item, dividido pelo número de itens respondidos. Não há ponto de corte, nem resposta certa ou errada; tampouco os escores dos sete domínios ou escalas não são somados. Há orientações de respostas mais “desejáveis” por serem consideradas, pelo autor do inventário, como hipoteticamente mais adaptativas. A orientação desejável dos escores para cada escala, depois do ajuste dos escores dos itens invertidos, é: controle=4; emoção=4; incapacidade=0; dano físico=0; medicação=0; solicitude= 0 e cura médica=0⁽⁴²⁾.

Informações sociodemográficas e clínicas

As informações sócio-demográficas e clínicas foram coletadas através de um questionário estruturado composto por dois blocos: informações sócio-demográficas: sexo, idade, estado civil, escolaridade e ocupação antes do trauma; informações clínicas: tipo de lesão medular, tempo de lesão, etiologia, espasticidade, nível neurológico e classificação segundo AIS (Asia Impairment Scale). Além disso, foram incluídas questões sobre a dor neuropática,

tais como descrições, duração, início, local da dor e características semiológicas da dor neuropática e tratamento farmacológico para dor neuropática.

A Escala visual analógica (EVA) foi usada para avaliar a intensidade da dor atual⁽⁴³⁾. A escala consiste numa linha horizontal, com 10 centímetros de comprimento, que tem assinalada numa extremidade a classificação “sem dor” e, na outra, a classificação “dor máxima”. O participante foi orientado a fazer uma cruz, ou um traço perpendicular à linha, no ponto que representa a intensidade da sua dor. Posteriormente, a distância entre o início da linha e o local assinalado foi medido, obtendo-se a classificação numérica.

Uma escala qualitativa da dor, baseada no resultado da EVA, foi construída para avaliar a severidade da dor. Foram consideradas as seguintes categorias e respectivos pontos de corte: dor leve (1-4), moderada (5-8) e intensa de (9-10)⁽⁴⁴⁾.

Análise dos dados

Os dados foram analisados utilizando o programa estatístico SPSS versão 21.0. A análise estatística descritiva dos dados foi utilizada para caracterizar a amostra. Para avaliar os fatores associados aos resultados da escala MIF, foram realizados testes de Mann-Whitney na comparação de dois grupos ou Kruskal-Wallis na comparação de três ou mais grupos considerando as variáveis categóricas. Na comparação das variáveis numéricas, foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman. Foram realizados testes não paramétricos devido à escala MIF não apresentar distribuição normal, segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov.

Para a estatística multivariável, foi utilizado o modelo de regressão linear múltipla. Foram selecionadas as variáveis que se associaram significativamente à funcionalidade na análise univariada ($p \leq 0,20$). Utilizou-se o critério backward para a entrada das variáveis no modelo e para permanência das variáveis no modelo final foi adotado valor de $p < 0,05$. Após o ajuste do modelo final, foi avaliado por meio da estimativa de coeficiente de determinação R^2 e gráficos de diagnóstico.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta a descrição sócio-demográfica da amostra. A maioria dos pacientes era do sexo masculino ($n = 46$; 85,2%), faixa etária entre 18 a 29 anos ($n = 29$; 53,7%), solteiro ($n = 32$; 59,3%) e escolaridade no ensino médio ($n = 26$; 48,1%). A maior parte dos participantes se encontrava afastado do trabalho e recebendo regularmente benefício financeiro do INSS devido ao trauma recente ($n = 40$; 87,0%).

Tabela 1 – Caracterização da amostra

	Frequência	Percentual
Idade		
18 a 29	29	53,7
30 ou +	25	46,3
Sexo		
Feminino	8	14,8
Masculino	46	85,2
Estado Civil		
Solteiro	32	59,3
Casado	17	31,5
Divorciado	2	3,7
Amasiado	3	5,6
Escolaridade		
Ensino Fundamental	22	40,8
Ensino Médio	26	48,1
Ensino Superior	6	11,1
Benefício INSS		
Sim	40	87,0
Não	2	4,3
Aguardando	4	8,7
Ocupação		
Desempregado	2	3,7
Empregado	42	77,8
Aposentado	2	3,7
Estudante	8	14,8

Fonte: os autores

Os dados referentes a lesão medular descritos na Tabela 2 mostram a predominância de acidentes de trânsito (n=24; 44,5%), incluindo acidentes automobilísticos e motociclísticos. O tempo médio desde a lesão foi de 6,7 meses (Desvio Padrão [DP]=3,1; amplitude mínima=2 meses; amplitude máxima=12 meses). A região torácica foi a mais acometida nos acidentes (n = 49; 90,7%), com lesão medular completa (n=40;74,1%), segundo a classificação AIS. Quanto às variáveis clínicas, a espasticidade em membros inferiores predominou entre os participantes como a principal alteração proveniente da lesão medular (n=16;29.6%).

Tabela 2 - Caracterização da Lesão Medular

Etiologia		
Perfuração por arma de fogo	19	35,2
Acidente motociclístico	13	24,1
Acidente automobilístico	11	20,4
Queda	11	20,4
Nível neurológico		
Lombar	5	9,3
Torácico	49	90,7
AIS		
AIS A	40	74,1
AIS B	3	5,6
AIS C	8	14,8
AIS D	3	5,6
Doenças associadas		
Não	32	59,3
Sim	22	40,7
Espasticidade		
Não	38	70,4
Sim	16	29,6
Tempo de Lesão		
Média ± desvio-padrão	6,7 ±3,1	
Mediana (mínimo - máximo)	6(2-12)	

Fonte: os autores

A Tabela 3 apresenta as variáveis analisadas sobre a dor neuropática. A intensidade média da dor relatada pelos pacientes foi igual a 7,2 pontos (DP=1,7; amplitude mínima=4 pontos; amplitude máxima=10 pontos) com severidade da dor referida pela maioria como moderada (n=38;70,4%). A quase totalidade dos participantes apresentou dor abaixo do nível da lesão (n=51; 94,4%), sobretudo nos membros inferiores (n=24;44,4%). Qualitativamente, os pacientes descreveram a dor como queimação (n=47;87%) e espontânea para (n=50;92,6%) e contínua (n=29;53,7%).

Tabela 3 – Caracterização da Dor Neuropática

Descrição da dor	Frequência	Percentual
Queimação	47	87,0
Outros	7	13,0
Dor duração admissão		
Dor contínua	29	53,7
Dor intermitente	25	46,3
Local dor		
Membros inferiores	24	44,4
Pés	7	13,1
Abdome	6	11,1
Outros	17	31,5
EVA		
Leve	3	5,6
Moderada	38	70,4
Intensa	13	24,1
Início dor		
Menor ou igual a 6 meses pós lesão	53	98,1
Superior a 6 meses pós lesão	1	1,9
Local dor		
No nível da lesão	1	1,9
Abaixo do nível da lesão	51	94,4
Acima do nível da lesão	2	3,7
Medicações analgésicas		
Sim	25	46,3
Não	29	53,7
Característica semiológica		
Dor espontânea contínua	50	92,6
Dor provocada	1	1,9
Sensações que não provocam dor	3	5,6

Fonte: os autores

A avaliação do desempenho funcional (Tabela 4), mostrou que os pacientes apresentaram incapacidade moderada. O escore médio da escala de independência na lesão medular foi igual a 58,1 pontos (DP=12,1 pontos; amplitude mínima=35 pontos; amplitude máxima=87 pontos). Constatou-se mais independência dos pacientes nas atividades de comer (n=51; 94,4%), seguidos de vestir a parte superior do corpo (n=22;40,7%) e aprontar-se (n=22;40,7%). No domínio locomoção (n=51;94,4%), relataram independência modificada pelo uso de auxílio locomotor, representado pelo total de (n=48;88,9%) serem usuários de cadeira de rodas e 6(11,1%) usarem bengalas como auxílio locomotor. As atividades com maior necessidade de assistência de terceiros foram o subir e descer escada (n=47;87%), função vesical para (n=23;42,6%), seguido de vestir a parte inferior do corpo (n=19;35,2%)

Tabela 4 – Análise dos fatores associados aos resultados da escala MIF (domínio motor)

Variáveis	Média	Valor-p
Idade		
18 a 29	58,1	0,979*
30 ou +	58,2	
Sexo		
Feminino	52,6	0,154*
Masculino	59,1	
Espasticidade		
Não	59,2	0,247*
Sim	55,4	
Etiologia		
PAF	58,5	0,808**
AC. MOTOCICLÍSTICO	58,8	
AC. AUTOMOBILÍSTICO	57,9	
QUEDA	56,7	
Nível de lesão		
Torácico	55,7	<0,001*
Lombar	81,4	
Tipo de lesão		
Completa	54,9	0,006*
Incompleta	67,2	

Fonte: os autores

Legenda: *Mann Whitney; **Kruskal Wallis

Os dados psicossociais demonstrados na Tabela 5 nos mostra que o Inventário de depressão de Beck revelou sintomas depressivos de mínima intensidade em mais da metade dos participantes (n=29;53,7%), com um escore médio de 13.2 (DP=9,7 pontos; Amplitude mínima =0 ponto; amplitude máxima=43 pontos) seguida de depressão de leve intensidade (n=17;31,5%). Em relação às crenças e atitudes frente à dor, observa-se que a crença dano físico (escore médio 1,6 DP=0,9 pontos ; amplitude mínima=0 ; amplitude máxima=4 pontos), solicitude (escore médio 1,1 DP=1,0; amplitude mínima=0; amplitude máxima=3,6 pontos) e incapacidade (escore médio 1,6, DP=0,9; amplitude mínima=0; amplitude máxima= 3,3 pontos) apresentam escores em direção ao desejável, enquanto o domínio medicação (escore médio 1,8 DP=1,1; amplitude minima=0; amplitude máxima=4 pontos) segue em direção neutra e os domínios cura, controle e emoção apresentam atitude não desejavel.

Tabela 5 – Fatores Psicossociais

Depressão	
Média ± desvio-padrão	13,2 ± 9,7
Mediana (mínimo - máximo)	11 (0 – 43)
Crenças e atitudes frente a dor	
Cura	
Média ± desvio-padrão	2,7 ± 0,7
Mediana (mínimo - máximo)	2,8 (0,8 – 4,0)
Controle	
Média ± desvio-padrão	2,1 ± 0,9
Mediana (mínimo - máximo)	2,4 (0,2 – 3,8)
Emoção	
Média ± desvio-padrão	1,7 ± 1,1
Mediana (mínimo - máximo)	1,7 (0 – 4)
Incapacidade	
Média ± desvio-padrão	1,6 ± 0,9
Mediana (mínimo - máximo)	1,7 (0 – 3,3)
Dano físico	
Média ± desvio-padrão	1,6 ± 0,9

Fonte: os autores

Para a estatística multivariada (Tabela 6), nós incluímos as variáveis que permaneceram associadas nos testes de associação, considerando 20% para significância estatística. Além do critério estatístico, nós optamos por incluir os domínios controle, solicitude e incapacidade do IAD-Breve na análise multivariada, considerando a relevância teórica dessas variáveis. Após o ajuste do modelo de regressão linear múltipla, permaneceram no modelo final as variáveis nível de lesão e tipo de lesão. Observou-se que pacientes com lesão na região lombar apresentaram, em média, 21,7 pontos a mais na avaliação funcional se comparados aos pacientes com lesão na região torácica. Os pacientes com lesão medular classificada como incompleta apresentaram média de 6,6 pontos a mais na avaliação de desempenho funcional em relação aos pacientes com lesão medular completa.

Tabela 6 – Modelo final segundo regressão de linear avaliando os fatores associados aos resultados da escala FIM

	Valor-p	Beta [IC95%]
Nível da lesão		
Torácico	<0,001	-
Lombar		21,72 [12,32; 31,20]
Tipo de lesão		
Completa	0,039	-
Incompleta		6,63 [0,36; 12,90]

Fonte: os autores

Legenda: IC 95% = Intervalo de Confiança de 95%; R² ajustado = 41,4%.

O modelo ajustado explicou 41,4% da variabilidade do desempenho funcional dos pacientes. Além disso, as suposições de normalidade e homocedasticidade foram testadas e se mostraram válidas.

DISCUSSÃO

O objetivo desse estudo foi testar o modelo biopsicossocial de dor utilizado como referencial teórico de pacientes crônicos em pacientes com paraplegia traumática aguda e dor neuropática. Chama atenção a ausência de associação entre os fatores psicossociais avaliados e desempenho funcional na amostra investigada.

O perfil da amostra, em sua maioria composto por jovens, sexo masculino, solteiros, idade entre 18 e 29 anos, condiz com o padrão mundial e nacional de incidência de lesão medular^(45,46). Fatores como estilo de vida adotado por homens, tais como comportamento desafiador e exposição ao risco explicam, em parte, o perfil da amostra investigada^(47,48).

A principal causa das lesões medulares foram os acidentes de trânsito e ferimentos por arma de fogo. Estudos epidemiológicos de pacientes com lesão medular traumática e dor neuropática corroboram com os dados encontrados, onde a etiologia predominante foram os acidentes de trânsito e o seguimento torácico o mais afetado⁽⁴⁹⁾.

O predomínio de lesões completas e traumas na região torácica na amostra investigada é coerente com a literatura específica⁽⁵⁰⁾. Acidentes de trânsito, como encontrado na maioria dos participantes desse estudo, tendem a ser mais violentos, justificando a maior proporção de lesões medulares completas⁽⁵¹⁾.

Os pacientes incluídos nesse estudo apresentaram desempenho funcional moderado. Esse resultado é coerente com uma coorte que investigou o efeito da idade sobre as consequências de uma lesão medular⁽⁵²⁾. Os autores mostraram que jovens tendem a apresentar

melhor desempenho funcional, provavelmente devido à maior confiança e capacidade de recuperação e menor risco de comorbidades⁽⁵³⁾.

O desempenho funcional na amostra investigada nesse estudo foi associado ao nível e severidade da lesão medular. Esse resultado é consistente, pois lesões torácicas e completas têm pior prognóstico funcional⁽⁵⁴⁾. Além disso, quanto mais alta a lesão, maior é o comprometimento dos componentes motor e sensorial do corpo humano. A consequência é a perda ou redução da eficiência dos mecanismos neuromusculoesqueléticos envolvidos na realização de movimentos necessários para atender as demandas funcionais⁽⁵⁵⁾.

Intensidade e severidade da dor não se associaram ao desempenho funcional. Embora o resultado não seja surpreendente, o resultado diverge da maior parte da literatura, pois a dor é reconhecida como um dos maiores preditores de incapacidade em diferentes condições de saúde, incluindo a lesão medular⁽⁵⁶⁾. Corroborando nossos resultados, um estudo encontrou que a locomoção de 68% dos pacientes com lesão medular não tinha sido afetada pela dor⁽⁵⁷⁾.

Depressão e crenças e atitudes frente a dor, de forma inesperada, não afetaram o desempenho funcional na amostra investigada. Possivelmente, variáveis latentes não capturadas pelo estudo expliquem tal resultado. Estudos futuros poderão subsidiar informações relevantes a respeito dessa temática.

Limitações e vantagens precisam ser discutidas. O desenho transversal impõe limitações relacionadas à generalização dos resultados e estabelecimento de relações causais. Além disso, um possível efeito teto da escala MIF não pode ser descartado. Embora a MIF, originalmente, seja criada com o objetivo de avaliar pessoas com acidente vascular encefálico, a escala foi validada para o uso em pessoas com lesão medular, sendo a escala mais usada ao redor do mundo nessa população. Entretanto, pessoas jovens com lesão medular parecem ser mais suscetíveis ao efeito teto, ou seja, um efeito no qual o instrumento não pode detectar mudanças nas respostas a partir de um determinado valor⁽⁵⁸⁾. Apesar dessas limitações, o presente estudo é relevante por avaliar o desempenho funcional a partir da interação com fatores biológicos e psicossociais em uma amostra de pacientes com dor neuropática decorrente de paraplegia traumática aguda, um tema pouco explorado na literatura.

Em conclusão, os resultados desse estudo não foram consistentes com o modelo biopsicossocial da dor. O desempenho funcional de pacientes com dor neuropática associada a paraplegia traumática aguda foi afetado por nível e severidade da lesão. Os resultados obtidos fornecem pistas para a reabilitação dessa população no sentido de reforçar a necessidade de os profissionais de saúde criarem estratégias e adaptações físicas e ambientais de forma precoce visando potencializar os ganhos funcionais.

REFERÊNCIAS

1. Schoeller SD et al. Knowing to care: characterization of individuals with spinal cord injury treated at a rehabilitation center. *Fisioterapia em Movimento*, 2015; 28:77-83.
2. Furlan JC, Sakakibara BM, Miller WC, Krassioukov AV. Global incidence and prevalence of traumatic spinal cord injury. *Can J Neurol Sci*, 2013; 40(4):456-64.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas e Departamento de Atenção Especializada. Diretrizes de Atenção à Pessoa com Lesão Medular. Brasília (DF); 2015; 68 p. [Acesso em: 10 jan. 2017]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_lesao_medular.pdf.
4. Jang JY, Lee SH, Kim M, Ryu JS. Characteristics of neuropathic pain in patients with spinal cord injury. *Ann Rehabil Med*, 2014; 38(3):327-34.
5. International Association For The Study Of Pain (IASP). The Global Year Against Neuropathic Pain 2014-2015: central neuropathic pain. [Acesso em: 10 jan. 2017]. Disponível em: <http://iasp.files.cmsplus.com/AM/Images/GYAP/-Central%20Neuropathic%20Pain.pdf>.
6. Siddall PJ, Middleton JW. A proposed algorithm for the management of pain following spinal cord injury. *Spinal Cord*, 2003; 44(2):67-77.
7. Werhagen L, Norrbrink C, Hultling C, Molander C. Neuropathic pain after traumatic spinal cord injury – relations to gender, spinal level, completeness, and age at the time of injury. *Spinal Cord*, 2004; 42:665–73.
8. Bedi SS, Yang Q, Crook RJ, Du J, Wu Z, Fishman HM, et al. Chronic spontaneous activity generated in the somata of primary nociceptors is associated with pain-related behavior after spinal cord injury. *J.Neurosci*, 2010; 30:14870-14882.
9. Yang Q, Wu Z, Hadden JK, Odem MA, Zuo Y, Crook RJ, et al. Persistent pain after spinal cord injury is maintained by primary afferent activity. *The Journal of Neuroscience*, 2014; 34(32): 10765-10769.
10. Hanley MA, Masedo A, Jensen MP, Cardenas D, Turner JA. Pain interference in persons with spinal cord injury: classification of mild, moderate, and severe pain. *Journal of Pain*, 2008; 7(2):129-133.
11. Giardino ND, Jensen MP, Turner JA, Ehde DM, Cardenas DD: Social environment moderates the association between catastrophizing and pain among persons with a spinal cord injury. *Pain*, 2003; 106:19-25.

12. Raichle KA, Hanley MA, Jensen MP, Cardenas D. Cognitions, coping, and social environment predict adjustment to pain in spinal cord injury. *Jornal oficial da American Pain Society*, 2007; 8: 718-729.
13. Groah SL. et al. Spinal cord injury and aging: challenges and recommendations for future research. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 2012; 91(1):80-93, 2012.
14. Hearn JH et al. Living with chronic neuropathic pain after spinal cord injury: an interpretative phenomenological analysis of community experience. *Disability and rehabilitation*, 2015; 37(23):2203-2211.
15. Perissinotti DMN, Portnoi AG. Aspectos psicocomportamentais e psicossociais dos portadores de dor neuropática. *Revista Dor*, 2016; [Acessado em 30 jan. 2019]; 17(1):79-84. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180600132016000500079&lng=en&nrm=iso. <http://dx.doi.org/10.5935/1806-0013.20160055>.
16. Bombardier CH, Richards JS, Krause JS, Tulsy D, Tate DG. Symptoms of major depression in people with spinal cord injury: implications for screening. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 2004; 85(11):1749-1756.
17. Ullrich PM et al. Pain, depression, and health care utilization over time after spinal cord injury. *Rehabilitation psychology*, 2013; 58(2):158.
18. Perry KN, Nicholas MK, Middleton J, Siddall P. Psychological characteristics of people with spinal cord injury-related persisting pain referred to a tertiary pain management center. *J Rehabil Res Dev*, 2009; 46(1):57-67.
19. Woolrich RA, Kennedy P, Tasiemski T. A preliminary psychometric evaluation of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in 963 people living with a spinal cord injury. *Psychology, Health & Medicine*, 2006; 11(1):80-90.
20. Peter C et al. Depression in spinal cord injury: Assessing the role of psychological resources. *Rehabilitation psychology*, 2015; 60(1):67-80.
21. Elliott TR, Kennedy P. Treatment of depression following spinal cord injury: an evidence-based review. *Rehabilitation Psychology*, 2004; 49(2):134-139.
22. Radnitz C, McGrath RE, Tirch DD, Willard J, Perez-Strumolo L, Festa J, et al. Lillian LB. Use of the Beck Depression Inventory in veterans with spinal cord injury. *Rehabilitation Psychology*, 1997; 42(2):93-101.
23. Tait AB, Chibnall JT, Raymond C. Development of a brief version of the Survey of Pain Attitudes. *Pain*, 1997; 70,(2/3):229-235.

24. Furrer A et al. Modeling subjective well-being in individuals with chronic pain and a physical disability: the role of pain control and pain catastrophizing. *Disability and rehabilitation*, 2017;1-10.
25. Cuff L, Fann JR, Bombardier CH, et al. Depression, pain intensity, and interference in acute spinal cord injury. *Top Spinal Cord Injury Rehabil*, 2014; 20:32–9.
26. Cairns DM, Adkins RH, Scott MD. Pain and depression in acute traumatic spinal cord injury – origins of chronic problematic pain. *Arch Phys Med Rehabil*, 1996; 77:329–335.
27. Hassanpour K, Hotz-Boendermaker S, Dokladal P. European Multicenter Study for Human Spinal Cord Injury Study group, and Curt, A. Low depressive symptoms in acute spinal cord injury compared to other neurological disorders. *J. Neurol.*, 2012; 259:1142–1150.
28. Magalhães MO. Avaliação em pacientes com traumatismo raquimedular: um estudo descritivo e transversal. *ConScientiae Saúde*, 2015; 10(1):69-76.
29. Lwanga SK, Lemeshow S e Organização Mundial de Saúde. *Sample size determination in health studies: a practical manual*. Geneva, World Health Organization, 1991.
30. Rodrigues MP, Araújo TC. Internet como suporte à pessoa com lesão medular: padrões de uso e reabilitação. *Paidéia*, 2012; 22(53):413-421.
31. Whitneck G, Gassaway J, Dijkers M, JHA A. New approach to study the contents and outcomes of spinal cord injury rehabilitation: the SCIREhab Project. *J Spinal Cord Med.*, 2009; 32(3):251-9.
32. Abeyta N, Freeman ES, Primack D, et al. SCIREhab Project series: the social work/case management taxonomy. *J Spinal Cord Med.*, 2009; 32(3):336-42.
33. Johnson K, Bailey J, Rundquist J, et al. SCIREhab Project series: the supplemental nursing taxonomy. *J Spinal Cord Med.*, 2009; 32(3):329-35.
34. Wilson C, Huston T, Koval J, Gordon SA, Schwebel UM, Gassaway J. SCIREhab Project series: the psychology taxonomy. *J Spinal Cord Med.*, 2009; 32(3):319-28.
35. Riberto M, Pinto PN, Sakamoto H, Battistella LR. Independência funcional de pacientes com lesão medular. *Acta fisiátrica*, 2006; 12(2):61-66.
36. Davidoff GN, Roth EJ, Haugton JS, Arder MS. Cognitive dysfunction in spinal cord injury patients: sensitivity of the functional independence measure subscales vs neuropsychologic assessment. *Arch Phys Med Rehabil.*, 1990; 71(30):326-9.
37. Ota T, Akaboshi K, Nagata M, Sonoda S, Domen K, Seki M, Chino N Functional assessment of patients with spinal cord injury: measured by the motor score and the Functional Independence Measure. *Spinal Cord.*, 1996; 34(9):531-5.

38. Riberto M, Miyazaki MH, Jucá S, Sakamoto H, Pinto P, Batistella L. Validação da versão brasileira da medida de independência funcional. *Acta Fisiátrica*, 2004; (2):72-76.
39. Riberto M, Miyazaki M, Jucá S, Sakamoto H, Pinto P, Battistella L. Validação da Versão Brasileira da Medida de Independência Funcional. *Acta fisiátrica*, 2016; 11(2):72-76.
40. Jensen MP, Chen C, Brugger AM. Interpretation of visual analog scale ratings and change scores: a reanalysis of two clinical trials of postoperative pain. *J Pain*, 2003; 4:407-14.
41. Castro Stela Maris de Jesus, Cúri Mariana, Torman Vanessa Bielefeldt Leotti, Riboldi João. Funcionamento Diferencial do Item no Inventário de Depressão Beck. *Rev. bras. epidemiol.* [Internet]. 2015 Mar [cited 2019 Apr 29]; 18(1): 54-67..
42. Gorestein C, Andrade L. Inventário de depressão de Beck: propriedades psicométricas da versão em português. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 1998; 25:245-250.
43. Pimenta CA, Cruz DA. Crenças em dor crônica: validação do Inventário de Atitudes frente à Dor para a língua portuguesa. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 2006; 40(3):365-373.
44. Nas K, Yazmalar L, Şah V, Aydın A, Öneş K. Rehabilitation of spinal cord injuries. *World J Orthop*, 2015; 6(1):8-16. [Acesso em: 30 ago. 2018]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25621206>.
45. Morais DF, Spotti AR, Moysés Isaac Cohen MI, Mussi SE, Neto JS, Tognola WA. Perfil epidemiológico de pacientes com traumatismo raquimedular atendidos em hospital terciário. *Coluna/Columna*, 2013; 12(2):149-52.
46. Devivo MJ. Epidemiology of traumatic spinal cord injury: trends and future implications. *Spinal Cord.*, 2012; 50(5):365-72.
47. Vasconcelos M, Riberto M, Lemes EC. Caracterização clínica e das situações de fratura da coluna vertebral no município de Ribeirão Preto, propostas para um programa de prevenção do trauma raquimedular. *Coluna/Columna*, 2011; 10:40-43.
48. Hansen RM, Noe B, Mikkelsen EM, Thygesen M, Hagen EM. Incidence of traumatic spinal cord injury in Denmark, 1990–2012: a hospital-based study. *Spinal cord*. 2015; 53(6):436-440.
49. Bacchieri G, Barros AD. Acidentes de trânsito no Brasil de 1998 a 2010: muitas mudanças e poucos resultados. *Revista de Saúde Pública*, 2011; 45(5):949-963.
50. Lee BB, Cripps RA, Fitzharris M, Wing PC. The global map for traumatic spinal cord injury epidemiology: update 2011, global incidence rate. *Spinal cord.*, 2014; 52(2):110.
51. Falavigna A, Neto OR, Ferraz FA, Boniatti MM. Fratura traumática de coluna torácica T1-T10. *Arquivo Neuropsiquiátrico*, 2004; 62(4):1095-1099.

52. Furlan, J. C., & Fehlings, M. G. (2009). The impact of age on mortality, impairment, and disability among adults with acute traumatic spinal cord injury. *Journal of neurotrauma*, 26(10), 1707-1717.
53. Groah, S. L., Charlifue, S., Tate, D., Jensen, M. P., Molton, I. R., Forchheimer, M., & Campbell, M. (2012). Spinal cord injury and aging: challenges and recommendations for future research. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 91(1), 80-93.
54. Craig, A., Tran, Y., Middleton, J. Psychological morbidity and spinal cord injury: a systematic review. *Spinal cord*, 2009; 47:108-112.
55. Fecho, et al. A repercussão da lesão medular na identidade do sujeito. *Acta Fisiátrica*. 2009; 16(1):38-42.
56. Felix ER, Cruz-Almeida Y, Widerstrom-Noga EG. Chronic pain after spinal cord injury: what characteristics make some pains more disturbing than others? *J Rehabil Res Dev*. 2007; 44(5):703-15.
57. Franzoi AC, Baptista AL, Carvalho AM. Perfil funcional de locomoção em um grupo de pacientes com lesão medular atendidos em um centro de reabilitação. *Coluna/Columna*. 2009;8(4):401-7.
58. Furlan, J. C., Noonan, V., Singh, A., & Fehlings, M. G. (2011). Assessment of disability in patients with acute traumatic spinal cord injury: a systematic review of the literature. *Journal of neurotrauma*, 28(8), 1413-1430.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABDUL-SATTAR, A. B. Predictors of functional outcome in patients with traumatic spinal cord injury after inpatient rehabilitation. *NeuroRehabilitation*, v. 35, n. 2, p. 341-7, 2014.
- ADAMS, Mark Francis. A cohort study of psychosocial factors in relationship to pain in patients with Spinal Cord Injury and Stroke in New Zealand. 2017. Tese de Doutorado. University of Otago, 2017.
- ALONSO, S. H. Neuropathic Pain in Spinal Cord Injury Patients: Bedside-Quantitative Sensory Testing and Quality of Life. 2006. 325 p. Thesis (Doctoral degree) – Universidad Rey Juan Carlos, Spain, 2006.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: texto revisado (DSM-IV-TR). Artmed: 2002.
- ASSIS, G. M.; FARO, A. C. M. Autocateterismo vesical intermitente na lesão medular. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 45, n. 1, p. 289-93, 2011.
- BOMBARDIER CH, RICHARDS JS, KRAUSE JS, TULSKY D, TATE DG .Symptoms of major depression in people with spinal cord injury: implications for screening. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, v.85, n.11, p.1749-1756, 2004.
- BRADLEY, L. A. A. Cognitive behavioral therapy for chronic pain. In: GATCHEL, R. J.; TURK, D. C. (editors). *Psychological approaches to pain management: a practitioner's handbook*. New York: Guilford, p. 131-47, 1996.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas e Departamento de Atenção Especializada. *Diretrizes de Atenção à Pessoa com Lesão Medular*. Brasília, DF, 68 p. 2013a,
- CALMELS, P. et al. Neuropathic pain in spinal cord injury: Identification, classification, evaluation. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, v.52, n.2, p.83-102, 2009.
- CARDENAS, D. D. et al. Etiology and incidence of rehospitalization after traumatic spinal cord injury: a multicenter analysis. *Arch Phys Med Rehabil*, v. 85, p. 1757-63, 2004.
- CEREZETTI, C. R. N. et al. Lesão medular traumática e estratégias de enfrentamento: revisão crítica. *O mundo da Saúde*, v. 36, n. 2, p. 318-326, 2012.
- COELHO, J. N. A funcionalidade dos indivíduos com lesão medular de etiologia não-traumática - uma proposta para o uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Dissertação (Mestrado), - Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, 2015.
- COHEN, S. P.; MAO, J. Neuropathic pain: mechanisms and their clinical implications. *British Medical Journal*, v.348, n. feb05-6, p. f7656, 2014.

CONCEIÇÃO, M. I. G. et al. Avaliação da depressão em pacientes com lesão medular. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, v. 12, n. 1/2, 2010.

CRAIG, A. R. et al. Spinal cord injury: a search for determinants of depression two years after the event. *British Journal of Clinical Psychology*, v.33, n.2, p. 221-230, 1994.

CUFF, L. et al. Depression, pain intensity, and interference in acute spinal cord injury. *Topics in spinal cord injury rehabilitation*, v. 20, n. 1, p. 32-39, 2014.

DE FRANÇA, I. S. et al. Quality of life in patients with spinal cord injury. *Rev Gaucha Enferm*, v. 34, n. 1, p. 155-163, 2013.

DEVIVO, M. et al. International Spinal Cord Injury Core Data Set. *Spinal Cord.*, v. 44, n. 9, p. 535-40, 2006.

FINNERUP, N. B. et al. Neuropathic pain: an updated grading system for research and clinical practice. *Pain*, v. 157, n. 8, p. 1599, 2016.

FURLAN, J. C. et al. Global incidence and prevalence of traumatic spinal cord injury. *Can J Neurol Sci*, v. 40, n. 4, p. 456-64, 2013.

GIARDINO ND. et al. Social environment moderates the association between catastrophizing and pain among persons with a spinal cord injury. *Pain*, v.106, p19-25, 2003.

GUYTON, AC. *Tratado de Fisiologia Médica*. Elsevier, Brasil, 2006.

HANLEY, M. A. et al. Pain interference in persons with spinal cord injury: classification of mild, moderate, and severe pain. *J Pain*, v. 7, p. 129-33, 2008.

HENWOOD, P. et al. Chronic neuropathic pain in spinal cord injury: the patient's perspective. *Pain research and management*, v.9, n.1, p.39-45, 2004.

HICKEY, J. V. Vertebral and spinal cord injuries. In: _____. *The Clinical practice of neurological and neurosurgical nursing*. 5. ed. p. 407-50, Texas: Lippincot, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo Demográfico 2010: Características gerais da população: Resultados da amostra*. Rio de Janeiro 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo Demográfico 2000: Características gerais da população: Resultados da amostra*. Rio de Janeiro 2000. Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/populacao/censo2000_populacao.pdf>. Acesso em: 30 out. 2018.

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN (IASP). *The Global Year Against Neuropathic Pain 2014-2015: central neuropathic pain*. Disponível em: <<http://iasp.files.cms-plus.com/AM/Images/GYAP/Central%20Neuropathic%20Pain.pdf>>

KAISER, S.; KENNEDY, P. An exploration of cognitive appraisals following spinal cord injury. *Psychology, health and medicine*, v. 16, n. 6, p. 708-718, 2011.

KENNEDY, Paul et al. Coping effectiveness training reduces depression and anxiety following traumatic spinal cord injuries. *British Journal of Clinical Psychology*, v. 42, n. 1, p. 41-52, 2003.

KENNEDY, P.; KILVERT, A.; HASSON, L. A 21-year longitudinal analysis of impact, coping, and appraisals following spinal cord injury. *Rehabilitation psychology*, v. 61, n. 1, p. 92, 2016.

KERNS, R. D.; SELINGER, J.; GOODIN, B. R. Psychological treatment of chronic pain. *Annu Rev Clin Psychol.*, v. 7, p. 411-34, 2011.

KIRSHBLUM, S. C. et al. International standards for neurological classification of spinal cord injury (revised 2011). *J Spinal Cord Med*, v. 34, n. 6, p. 535-546, 2011.

KOPF, A.; PATEL, N. B. Guia para o Tratamento da dor em contextos de poucos recursos. : International Association for the Study Pain, Associação para o Estudo da Dor e a Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor; 2010

LAZARUS, R. S.; FOLKMAN, S. Stress, appraisal, and coping. Springer publishing company, 1984.

LIANZA, S. A lesão medular. In:_____. *Medicina de Reabilitação*. 4. ed. Rio de Janeiro, Guanabara: Koogan, cap.22, p. 322-45, 2007.

MARQUEZ, J. O. A dor e os seus aspectos multidimensionais. *Ciência e Cultura*, v. 63, n. 2, p. 28-32, 2011.

MCCOLL, M. A.; ROSENTHAL, C. A model of resource needs of aging spinal cord injured men. *Spinal Cord*, v. 32, n. 4, p. 261, 1994.

MELZACK, R. & TORGERSON, W. S. On the language of pain. *Anaesthesiology*, v. 34, p. 50-59, 1971.

MERSKEY, H.; BOGDUK, N. Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. 2. ed. Seattle: IASP, 1994.

MIRANDA, F. L. et al. Diagnósticos e intervenções de enfermagem identificados em pacientes com lesão medular: revisão sistemática de literatura. *Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco*, v. 4, n. 3, p. 1101-109, 2010.

MULTIDISCIPLINARY ASSOCIATION OF SPINAL CORD INJURY PROFESSIONALS (MASCIP). Guidelines for the Management of Neuropathic Pain in Adults following Spinal Cord injury, 2008.

- MUTTI, C. G. Avaliação das capacidades funcionais de pacientes paraplégicos por trauma raquimedular que freqüentaram e que não freqüentaram um centro de reabilitação. 2008. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, 2008.
- NAS, K. et al. Rehabilitation of spinal cord injuries. *World J Orthop*, v. 6, n. 1, p. 8-16, Jan. 2015.
- PERISSONITTI, D. M. N.; PORTNOI A. G.; Aspectos psicocomportamentais e psicossociais dos portadores de dor neuropática. *Revista Dor*, v. 17, n. 1, p. 79-84, 2016.
- PERRY, K. N.; NICHOLAS, M. K.; MIDDLETON, J. Spinal cord injury-related pain in rehabilitation: a cross-sectional study of relationships with cognitions, mood and physical function. *European Journal of Pain*, v. 13, n. 5, p. 511-517, 2009.
- PIMENTA, C. A. M. Aspectos afetivos, culturais e terapêuticos relacionados à dor no câncer. 1995. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo; 1995.
- RABEH, S. A. N.; CALIRI, M. H. L. Capacidade funcional em indivíduos com lesão de medula espinhal. *Acta Paulista de Enfermagem*, v.23, n.3, p.321-7, 2010.
- RAICHLE K. A.; HANLEY M. A.; CARDENAS D. Cognitions, coping and social environment predict adjustment to pain in spinal cord injury. *Journal oficial American Pain Society*, v.8, p.718-729, 2007.
- RIBERTO, M. Core sets da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. *Rev Bras Enferm.*,v. 64, n. 5, p. 938-46, 2011.
- RIEDER, M. M. Traumaraquimedular: Aspectosepidemiológicos, de recuperação funcional e de biologia molecular. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2014.
- ROGANO, L. Dor Crônica pós-lesão da Medula e Cone. In: GREVE, M. J. et al. *Diagnóstico e Tratamento da Lesão da Medula Espinal*. São Paulo: Roca, 2001. p. 317-328.
- RUIZ, M.; DIAZ, A. Estrategias de afrontamiento y proceso de adaptación a lesion medular. Madri: Imerso. 2003.
- SAUNDERS L. L. et al. A longitudinal study of depression in survivors of spinal cord injury. *Spinal Cord*, v. 50 p. 72-77, 2012.
- SCIOVELETTO, G. et al. Psychological investigation of spinal cord injury patients. *Spinal Cord*, v. 35, p. 516-520, 1997.
- SARDÁ JÚNIOR, J. J. et al. Preditores biopsicossociais de dor, incapacidade e depressão em pacientes brasileiros com dor crônica. *Revista Dor*, v. 13, n. 2, p. 111-118, 2012.
- SCHOELLER, S. D. et al. Knowing to care: characterization of individuals with spinal cord injury treated at a rehabilitation center. *Fisioterapia em Movimento*, v. 28, p. 77-83, 2015.

SIDDALL, P. J.; MIDDLETON, J. W. A proposed algorithm for the management of pain following spinal cord injury. *Spinal Cord*, v. 44, n.2, 67-77, 2006.

SIDDALL, P.; LOESER, J. Pain following spinal cord injury. *Spinal Cord*, v.39, n.2, p.63-73, 2001.

SILVA, G. A. Independência funcional da pessoa com Lesão Medular: do trauma à primeira internação. 2015. 212p. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

SOARES, R. A. S. et al. Caracterização dos acidentes de trânsito que apresentaram como desfecho trauma raquimedular. *Revista de enfermagem UFPE*, v. 7, n. 10, p. 5996-6005, 2013.

SOUSA, E. P. D. et al. Principais complicações do Traumatismo Raquimedular nos pacientes internados na unidade de neurocirurgia do Hospital de Base do Distrito Federal. *Com. Ciênc Saúde*, v. 24, n. 04, p.321-330, 2013.

STASS JR., W. E. et al. Lesões medulares e tratamento médico nas lesões medulares. In: DELISA, A. D. *Tratado de Medicina de Reabilitação: Princípios e Prática*. São Paulo, Manole, 2002. v. 2, p.1325-1360.

TEIXEIRA, M. J. et al. Dor em doentes com lesões medulares. *Dor é coisa séria*, v. 4, n. 3, 2008.

TURK, D. C.; MEICHENBAUM, D.; GENEST, M. *Pain and behavioral medicine: a cognitive behavioral perspective*. New York: Guilford, 1983.

UMPHRED, Darcy A. *Reabilitação Neurológica*. 5. ed. São Paulo: Elsevier Editora Ltda, 2010.

VALL, J.; BRAGA, V. A.; ALMEIDA, P. C. Estudo da qualidade de vida em pessoas com lesão medular traumática. *Arq Neuropsiquiatr.*, v. 64, n. 2 B, p. 451-5, 2006.

VALL, J.; COSTA, C. M. Dor em lesão medular. In: NETO, O. A. et al. *Dor: Princípios e Prática*. Porto Alegre: Artmed, p.838-846, 2009.

VASSEND, O.; RØYSAMB, E.; NIELSEN, C. S. Dental anxiety in relation to neuroticism and pain sensitivity. A twin study. *Journal of anxiety disorders*, v. 25, n. 2, p. 302-308, 2011.

VIANNA, P. C. Validação do instrumento baseado no Core set resumido da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) para indivíduos com Lesão Medular Aguda Traumática. 2015. 142p. Dissertação (Mestrado Profissional) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

WERHAGEN, L. et al. Neuropathic pain after traumatic spinal cord injury – relations to gender, spinal level, completeness, and age at the time of injury. *Spinal Cord*, v. 42, p. 665–73, 2008.

WOOLRICH, R.; KENNEDY, P; TASIEMSKI, T. A preliminary psychometric evaluation of the hospital anxiety and depression scale in 963 people living with spinal cord injury. *Psychology, Health and Medicine*, v. 11, n.1, p. 80-90, 2006.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIOS

DADOS CLÍNICOS

01. Data da lesão medular:/...../..... (dd/mm/aa)

02. Etiologia: ()Acidente automobilístico ()Motociclístico ()Perfuração por arma de fogo
()Arma branca ()Mergulho em águas rasas ()Quedas.

Qual?..... ()Prática esportiva Qual?..... ()

Outros. Qual?.....

03. Lesão Medular: ()Completa ()Incompleta

04. Nível neurológico:.....Sensitivo Motor

05. Classificação American Spinal Injury Association Impairment Scale (AIS)

()A ()B ()C ()D ()E

06. Realizou artrodese? ()Sim ()Não

07. Utilizou colar, colete? ()Sim..... Por quanto tempo? (meses) ()Não

08. Apresenta quais diagnósticos abaixo decorrentes da lesão medular:

()Espasticidade ()Intestino neurogênico ()Bexiga neurogênica ()Úlcera por pressão

()Ossificação heterotópica ()TVP ()Disreflexia Autonômica

()Outros.....

09. Diagnóstico de doença psiquiátrica? Sim...

Qual?.....

()Não

10. Realiza tratamento para a doença psiquiátrica regularmente?

()Sim... Qual?

()Não ()Não se aplica

11. Diagnóstico de outras comorbidades?

()Sim.....Qual?.....()Não

12. Utiliza atualmente qual ou quais itens abaixo:

()Cigarro – tabaco... Qual a frequência?..... (dia).

()Maconha... Qual a frequência?.....(semana)

()Bebida alcóolica... Qual frequência?.....(semana)

()Outras drogas Quais?.....()Não utiliza

História da Dor

13.Data do Início da dor:

()Entre 1 mês e 6 meses após a lesão medular ()6 meses após a lesão medular

14. Localização da dor:

-)Acima do nível da lesão medular
)No nível da lesão medular)Abaixo do nível da lesão medular
)Mista... .. Qual localização?.....

15. Fatores que aumentam a dor:

-)Dia)Noite)Clima frio)Clima quente)Atividade física)Fisioterapia
)Imobilidade - ficar muito tempo na mesma posição)Estudo)Trabalho)Humor
)Ansiedade)Tabagismo)Outros.. ..
 Quais?.....

16. Fatores que diminuem dor:

-)Dia)Noite)Clima frio)Clima quente)Atividade física
)Fisioterapia)Imobilidade - ficar muito tempo na mesma posição
)Repouso)Estudo)Trabalho)Humor)Ansiedade)Tabagismo)Lazer
)Técnica de controle da respiração/de relaxamento
)Outros Quais?.....

17. Realiza tratamento medicamentoso regular para dor neuropática?

-)Sim)Não

18. Quais as medicações utilizadas atualmente?

-)Antidepressivo tricíclico... Qual (s)?.....
)Anticonvulsivante Qual (s)?.....() Opioides
 Qual(s)?.....()Clorpromazina (antipsicótico)
 Qual(s)?..... ()Analgésicos comuns
 Qual(s)?..... Outros
 Qual(s)?.....
) Não utiliza

19. O tratamento medicamentoso atual é efetivo?

-)Pouco efetivo)Parcialmente efetivo)Muito efetivo)Totalmente efetivo
)Não se aplica

20. Realizou alguma cirurgia para tratar a dor neuropática?)

-) Sim... ..Qual?.....
)Não

21. O tratamento cirúrgico foi efetivo? (Repetir esta pergunta para cada tipo de tratamento cirúrgico)

-)Pouco efetivo)Parcialmente efetivo)Muito efetivo)Totalmente efetivo)Não se aplica

22. Realiza tratamento alternativo para a dor neuropática?

-) Sim... .. Qual?.....()Não)Não se aplica

23. O tratamento alternativo foi efetivo?

- Pouco efetivo Parcialmente efetivo Muito efetivo Totalmente efetivo
 Não se aplica

24. Já abandonou algum tratamento para dor neuropática?

- Sim... Qual?..... Não Não se aplica

25. Por qual motivo abandonou o tratamento para dor neuropática? Falta de recursos financeiros Falha do tratamento

- Não há motivos Não se aplica

Outros... ..

Qual(s)?.....

26. Alteração do padrão do sono ? sim não Qual? Insônia. Despertares noturnos

Sonolência diurna. outros.....

DADOS SÓCIODEMOGRÁFICOS

1. Iniciais:..... Data da entrevista/...../.....(dd/mm/aa)

2. número de prontuário:.....

3. Gênero: Masculino Feminino

4. Data de Nascimento:/...../..... (dd/mm/aa)

5. Peso:..... 6. Altura:..... 7. Índice de Massa Corporal (IMC):.....

8. Estado Civil: Casado Solteiro Viúvo União estável Separado

9. Pessoas do convívio: Cônjuge Pai Mãe Sozinho Filhos

Quantos?..... Amigos... Quantos?.....

Cuidador contratado... Quantos?.....

Outros... .. Quem?.....

10. Religião: Católica Evangélica Espírita Ateu Não tem. Outras

Qual?..... Praticante? Sim... .. Freqüência:..... (dias na semana) Não

11. Procedência: (região do país): Norte Nordeste Centro-Oeste Sudeste

Sul

12. Escolaridade: Nenhuma Ensino Fundamental Incompleto Ensino Fundamental Completo Ensino Médio Incompleto

Ensino Médio Completo Ensino Superior Incompleto Ensino Superior Completo

Pós-Graduação

13. Ocupação principal: Do lar - serviços domésticos Empregado trabalho formal

Empregado trabalho informal Estudante Desempregado Aposentado

14. Jornada de trabalho semanal: ()Até 20 horas/semana ()De 21 a 40 horas /semana
()Mais de 40 horas/semana ()Não se aplica

15. Renda bruta mensal: ()Até R\$ 1.000,00 ()De R\$ 1.001,00 a R\$ 3.000,00
()De R\$ 3.001,00 a R\$ 5.000,00 ()De R\$ 5.001,00 a R\$ 10.000,00 ()Acima de R\$
10.000,00 ()Sem rendimento

ANEXO I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Título do Projeto: ESTUDO LONGITUDINAL PARA ANALISAR A RELAÇÃO ENTRE DOR, FATORES PSICOSSOCIAIS E INCAPACIDADE EM PESSOAS COM PARAPLEGIA TRAUMÁTICA AGUDA

Prezado(a) Sr(a),

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa que investigará a relação entre dor, incapacidade, depressão e crenças frente a dor. Você foi selecionado(a) porque possui paraplegia traumática há menos de um ano e tem queixas de dor e não apresenta alterações cognitivas. A sua participação é voluntária e consiste em participar de entrevistas e responder algumas perguntas de questionários referente a sua lesão, dor e sentimentos. A entrevista será realizada pelo pesquisador podendo ter a presença de seus familiares. Programaremos 3 momentos de entrevistas; primeiramente na primeira semana da sua internação, na semana da alta e após seis meses da sua alta entraremos em contato por telefone para novos questionamentos. Abordaremos temas como depressão, crenças, funcionalidade e dor. Você poderá ter acesso às respostas preenchidas e realizar alterações se necessário.

As informações obtidas nesse estudo serão confidenciais, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação, quando da apresentação dos resultados em publicação científica ou educativa, uma vez que os resultados serão sempre apresentados como retrato de um grupo e não de uma pessoa. Você poderá se retirar da pesquisa a qualquer momento bastando para isso informar o pesquisador responsável, não havendo nenhum prejuízo em seu tratamento se esta for sua decisão.

Os resultados dessa pesquisa servirão para melhoria da assistência prestada ao paciente paraplégico com pouco tempo de lesão e que tenha dor . Você receberá uma via deste termo onde consta telefone e o endereço do pesquisador responsável, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Pesquisador responsável: FILIPE GUSTAVO LOPES

E-mail: filipeglopes@hotmail.com Endereço: Avenida Amazonas 5953 – Gameleira, Belo Horizonte/MG.

Telefone: (31)99162-8793

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Associação das Pioneiras Sociais, que poderá ser contatado em caso de questões éticas pelo telefone: (61)3319-1494 ou e-mail: comiteeticapesquisa@sarah.br

Nome do participante (em letra de forma)

Assinatura do participante

Data

Nome (em letra de forma) e Assinatura do pesquisador

Data

ANEXO II - INVENTÁRIO DE DEPRESSÃO DE BECK (IDB)

1	<p>0 Não me sinto triste</p> <p>1 Eu me sinto triste</p> <p>2 Estou sempre triste e não consigo sair disto</p> <p>3 Estou tão triste ou infeliz que não consigo suportar</p>	7	<p>0 Não me sinto decepcionado comigo mesmo</p> <p>1 Estou decepcionado comigo mesmo</p> <p>2 Estou enojado de mim</p> <p>3 Eu me odeio</p>
2	<p>0 Não estou especialmente desanimado quanto ao futuro</p> <p>1 Eu me sinto desanimado quanto ao futuro</p> <p>2 Acho que nada tenho a esperar</p> <p>3 Acho o futuro sem esperanças e tenho a impressão de que as coisas não podem melhorar</p>	8	<p>0 Não me sinto de qualquer modo pior que os outros</p> <p>1 Sou crítico em relação a mim por minhas fraquezas ou erros</p> <p>2 Eu me culpo sempre por minhas falhas</p> <p>3 Eu me culpo por tudo de mal que acontece</p>
3	<p>0 Não me sinto um fracasso</p> <p>1 Acho que fracassei mais do que uma pessoa comum</p> <p>2 Quando olho pra trás, na minha vida, tudo o que posso ver é um monte de fracassos</p> <p>3 Acho que, como pessoa, sou um completo fracasso</p>	9	<p>0 Não tenho quaisquer idéias de me matar</p> <p>1 Tenho idéias de me matar, mas não as executaria</p> <p>2 Gostaria de me matar</p> <p>3 Eu me mataria se tivesse oportunidade</p>
4	<p>0 Tenho tanto prazer em tudo como antes</p> <p>1 Não sinto mais prazer nas coisas como antes</p> <p>2 Não encontro um prazer real em mais nada</p> <p>3 Estou insatisfeito ou aborrecido com tudo</p>	10	<p>0 Não choro mais que o habitual</p> <p>1 Choro mais agora do que costumava</p> <p>2 Agora, choro o tempo todo</p> <p>3 Costumava ser capaz de chorar, mas agora não consigo, mesmo que o queria</p>
5	<p>0 Não me sinto especialmente culpado</p> <p>1 Eu me sinto culpado grande parte do tempo</p> <p>2 Eu me sinto culpado na maior parte do tempo</p> <p>3 Eu me sinto sempre culpado</p>	11	<p>0 Não sou mais irritado agora do que já fui</p> <p>1 Fico aborrecido ou irritado mais facilmente do que costumava</p> <p>2 Agora, eu me sinto irritado o tempo todo</p> <p>3 Não me irrita mais com coisas que costumavam me irritar</p>

<p>6</p>	<p>0 Não acho que esteja sendo punido 1 Acho que posso ser punido 2 Creio que vou ser punido 3 Acho que estou sendo punido</p>	<p>12</p>	<p>0 Não perdi o interesse pelas outras pessoas 1 Estou menos interessado pelas outras pessoas do que costumava estar 2 Perdi a maior parte do meu interesse pelas outras pessoas 3 Perdi todo o interesse pelas outras pessoas</p>
<p>13</p>	<p>0 Tomo decisões tão bem quanto antes 1 Adio as tomadas de decisões mais do que costumava 2 Tenho mais dificuldades de tomar decisões do que antes 3 Absolutamente não consigo mais tomar decisões</p>	<p>18</p>	<p>0 O meu apetite não está pior do que o habitual 1 Meu apetite não é tão bom como costumava ser 2 Meu apetite é muito pior agora 3 Absolutamente não tenho mais apetite</p>
<p>14</p>	<p>0 Não acho que de qualquer modo pareço pior do que antes 1 Estou preocupado em estar parecendo velho ou sem atrativo 2 Acho que há mudanças permanentes na minha aparência, que me fazem parecer sem atrativo 3 Acredito que pareço feio</p>	<p>19</p>	<p>0 Não tenho perdido muito peso se é que perdi algum recentemente 1 Perdi mais do que 2 quilos e meio 2 Perdi mais do que 5 quilos 3 Perdi mais do que 7 quilos Estou tentando perder peso de propósito, comendo menos: Sim _____ Não _____</p>
<p>15</p>	<p>0 Posso trabalhar tão bem quanto antes 1 É preciso algum esforço extra para fazer alguma coisa 2 Tenho que me esforçar muito para fazer alguma coisa 3 Não consigo mais fazer qualquer trabalho</p>	<p>20</p>	<p>0 Não estou mais preocupado com a minha saúde do que o habitual 1 Estou preocupado com problemas físicos, tais como dores, indisposição do estômago ou constipação 2 Estou muito preocupado com problemas físicos e é difícil pensar em outra coisa 3 Estou tão preocupado com meus problemas físicos que não consigo pensar em qualquer outra coisa</p>
<p>16</p>	<p>0 Consigo dormir tão bem como o habitual 1 Não durmo tão bem como costumava 2 Acordo 1 a 2 horas mais cedo do que habitualmente e acho difícil voltar a dormir 3 Acordo várias horas mais cedo do que costumava e não consigo voltar a dormir</p>	<p>21</p>	<p>0 Não notei qualquer mudança recente no meu interesse por sexo 1 Estou menos interessado por sexo do que costumava 2 Estou muito menos interessado por sexo agora 3 Perdi completamente o interesse por sexo</p>

17	0 Não fico mais cansado do que o habitual 1 Fico cansado mais facilmente do que costumava 2 Fico cansado em fazer qualquer coisa 3 Estou cansado demais para fazer qualquer coisa		
-----------	--	--	--

ANEXO III - INVENTÁRIO DE ATITUDES FRENTE A DOR (IAD-BREVE)

INVENTÁRIO DE ATITUDES FRENTE À DOR (IAD - BREVE)

		totalmente falso	quase falso	nem verdadeiro nem falso	quase verdadeiro	totalmente verdadeiro
1.	Muitas vezes eu consigo influenciar a intensidade da dor que sinto.	0	1	2	3	4
2.	Provavelmente eu sempre terei que tomar medicamentos para dor.	0	1	2	3	4
3.	Sempre que eu sinto dor eu quero que a minha família me trate melhor.	0	1	2	3	4
4.	Eu não espero cura médica para a minha dor.	0	1	2	3	4
5.	O maior alívio da dor que eu tive foi com o uso de medicamentos.	0	1	2	3	4
6.	A ansiedade aumenta a minha dor.	0	1	2	3	4
7.	Sempre que eu sinto dor as pessoas devem me tratar com cuidado e preocupação.	0	1	2	3	4
8.	Eu desisti de buscar a completa eliminação da minha dor através do trabalho da medicina.	0	1	2	3	4
9.	É responsabilidade daqueles que me amam ajudarem-me quando eu sentir dor.	0	1	2	3	4
10.	O estresse na minha vida aumenta a minha dor.	0	1	2	3	4
11.	Exercício e movimento são bons para o meu problema de dor.	0	1	2	3	4
12.	Concentrando- me ou relaxando- me consigo diminuir a minha dor.	0	1	2	3	4
13.	Remédio é um dos melhores tratamentos para dor crônica.	0	1	2	3	4
14.	A minha família precisa aprender a cuidar melhor de mim quando eu estiver com dor.	0	1	2	3	4
15.	A depressão aumenta a dor que sinto.	0	1	2	3	4
16.	Se eu me exercitasse poderia piorar ainda mais o meu problema de dor.	0	1	2	3	4
17.	Eu acredito poder controlar a dor que sinto mudando meus pensamentos.	0	1	2	3	4
18.	Muitas vezes quando eu estou com dor eu preciso de mais carinho do que estou recebendo agora.	0	1	2	3	4
19.	Alguma coisa está errada com o meu corpo que impede muito movimento ou exercício.	0	1	2	3	4
20.	Eu aprendi a controlar a minha dor.	0	1	2	3	4
21.	Eu confio que a medicina pode curar a minha dor.	0	1	2	3	4
22.	Eu sei com certeza que posso aprender a lidar com a minha dor.	0	1	2	3	4
23.	A minha dor não me impede de levar uma vida fisicamente ativa.	0	1	2	3	4
24.	A minha dor física não será curada.	0	1	2	3	4
25.	Há uma forte ligação entre as minhas emoções e a intensidade da minha dor.	0	1	2	3	4
26.	Eu posso fazer quase tudo tão bem quanto eu podia antes de ter o problema da dor.	0	1	2	3	4
27.	Se eu não fizer exercícios regularmente o problema da minha dor continuará a piorar.	0	1	2	3	4
28.	O exercício pode diminuir a intensidade da dor que eu sinto.	0	1	2	3	4
29.	Estou convencido de que não há procedimento médico que ajude a minha dor.	0	1	2	3	4
30.	A dor que sinto impediria qualquer pessoa de levar uma vida ativa.	0	1	2	3	4

ANEXO IV - ESCALA VISUAL ANALOGICA (EVA)

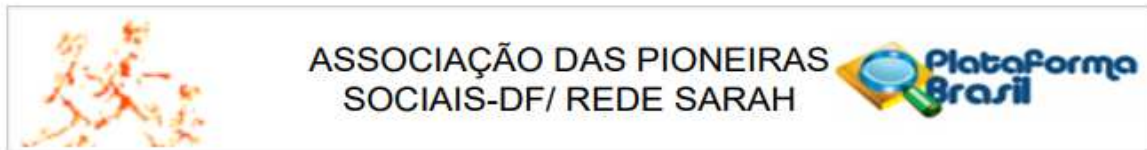
A Escala Visual Analógica consiste numa linha horizontal ou vertical, com 10 centímetros de comprimento, que tem assinalada numa extremidade a classificação "Sem Dor" e na outra a classificação "Dor Máxima". O paciente fará uma cruz ou um traço perpendicular à linha no ponto que representa a intensidade da sua dor. Posteriormente, mede-se em centímetros a distância entre o início da linha (que corresponde a zero) e o local assinalado, obtendo-se uma classificação numérica.

Sem dor  Dor máxima

ANEXO V – MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL

MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL (FIM)		PÓS-ALTA <u> </u> / <u> </u> / <u> </u>		
	ADMISSÃO	ALTA	PÓS-ALTA	
Cuidados com o Corpo				
A. COMER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. APRONTAR-SE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. BANHO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. VESTIR PARTE SUPER. DO CORPO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. VESTIR PARTE INFER. DO CORPO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. TOALETE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Controle do Esfincter				
G. CONTROLE DA BEXIGA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H. CONTROLE DO INTESTINO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transferência				
I. CAMA, CADEIRA, CADEIRA RODAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J. SANITARIO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K. BANHEIRA, CHUVEIRO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Locomoção				
L. MARCHA/CADEIRA DE RODAS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<small>Marcha Cad. Rod Ambas</small>	<small>Marcha Cad. Rod Ambas</small>	<small>Marcha Cad. Rod Ambas</small>	<small>Marcha Cad. Rod Ambas</small>
M. ESCADAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SCORE MOTOR - SUBTOTAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comunicação				
N. COMPREENSÃO	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<small>Auditiva Visual Ambas</small>	<small>Auditiva Visual Ambas</small>	<small>Auditiva Visual Ambas</small>	<small>Auditiva Visual Ambas</small>
O. EXPRESSÃO	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<small>Vocal Não Vocal Ambas</small>	<small>Vocal Não vocal Ambas</small>	<small>Vocal Não vocal Ambas</small>	<small>Vocal Não vocal Ambas</small>
Integração Social				
P. INTERAÇÃO SOCIAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R. MEMÓRIA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ESCORE COGNITIVO - SUB TOTAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ESCORE TOTAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO VI - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESTUDO LONGITUDINAL PARA ANALISAR A RELAÇÃO ENTRE DOR, FATORES PSICOSSOCIAIS E INCAPACIDADE EM PESSOAS COM PARAPLEGIA TRAUMÁTICA AGUDA

Pesquisador: FILIPE GUSTAVO LOPES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 89430518.0.0000.0022

Instituição Proponente: ASSOCIACAO DAS PIONEIRAS SOCIAIS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.799.679

Apresentação do Projeto:

Esclarecimentos realizados.

Objetivo da Pesquisa:

Alterações nos objetivos realizados.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Procedimentos para minimizar riscos realizados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Alterações na metodologia e estatística realizados e explicados.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Modificações no TCLE realizadas.

Recomendações:

Vide item subsequente.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as pendências relatadas no parecer anterior foram atendidas.

Recomendações:

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o CEP-APS recomenda aos

Endereço: SMHS Quadra 301 Bloco B nº 45 Entrada A Edifício Pioneiras Sociais - Terceiro Andar			
Bairro: SMHS		CEP: 70.334-900	
UF: DF	Município: BRASÍLIA		
Telefone: (61)3319-1494		E-mail: comiteeticapesquisa@sarah.br	



Continuação do Parecer: 2.799.679

Pesquisadores:

1. Comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil;
2. Informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel);
3. Apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do projeto a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

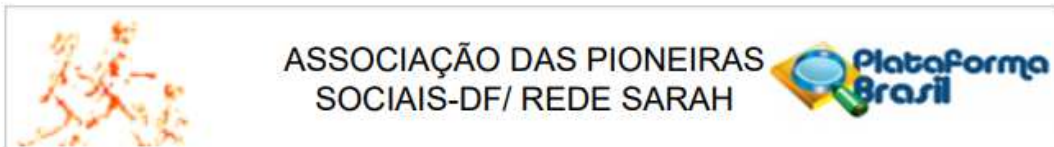
Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o CEP - APS de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se a favor da situação "APROVADO" do projeto de pesquisa proposto.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1127355.pdf	16/07/2018 00:11:33		Aceito
Outros	CARTA_AO_CEP.pdf	16/07/2018 00:04:14	FILIFE GUSTAVO LOPES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_modificado.pdf	15/07/2018 23:40:15	FILIFE GUSTAVO LOPES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEmodificado.doc	15/07/2018 23:31:11	FILIFE GUSTAVO LOPES	Aceito
Projeto Detalhado	Projeto_Filipe.doc	11/05/2018	FILIFE GUSTAVO	Aceito

Endereço: SMHS Quadra 301 Bloco B nº 45 Entrada A Edifício Pioneiras Sociais - Terceiro Andar
Bairro: SMHS **CEP:** 70.334-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3319-1494 **E-mail:** comiteeticapesquisa@sarah.br



Continuação do Parecer: 2.799.679

/ Brochura Investigador	Projeto_Filipe.doc	08:24:39	LOPES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	04/05/2018 09:17:19	FILIFE GUSTAVO LOPES	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	04/05/2018 09:12:29	FILIFE GUSTAVO LOPES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 03 de Agosto de 2018

Assinado por:
Mauren Alexandra Sampaio
 (Coordenador)