



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA**

KAREN GOMES BRITO DE CARVALHO

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM LESÃO MEDULAR

CAMPINA GRANDE

2019

KAREN GOMES BRITO DE CARVALHO

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM LESÃO MEDULAR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado, na modalidade monografia, ao Departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Área de concentração: Fisioterapia
Neurofuncional.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Valéria Ribeiro
Nogueira Barbosa

CAMPINA GRANDE

2019

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

C331p Carvalho, Karen Gomes Brito de.
Perfil epidemiológico de pacientes com lesão medular
[manuscrito] / Karen Gomes Brito de Carvalho. - 2019.
33 p.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Fisioterapia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de
Ciências Biológicas e da Saúde, 2019.
"Orientação : Profa. Dra. Valéria Ribeiro Nogueira Barbosa
, Coordenação do Curso de Fisioterapia - CCBS."
1. Fisioterapia. 2. Lesão medular. 3. Epidemiologia. I.
Título

21. ed. CDD 615.82

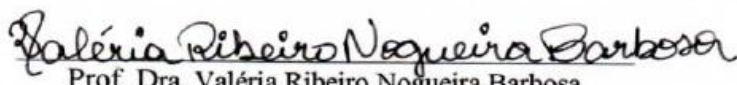
KAREN GOMES BRITO DE CARVALHO

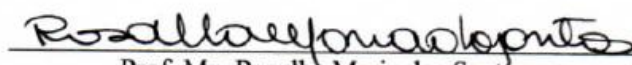
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM LESÃO MEDULAR

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento do
Curso de Fisioterapia da Universidade
Estadual da Paraíba, como requisito
parcial à obtenção do título de
Graduada em Fisioterapia.**

Aprovado em 12/06/2019

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dra. Valéria Ribeiro Nogueira Barbosa
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof. Me. Rosalba Maria dos Santos
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

A minha mãe, irmão e avós, pela
dedicação, amor, companheirismo
e amizade, DEDICO.

A ciência humana de maneira nenhuma nega a existência de Deus. Quando considero quantas e quão maravilhosas coisas o homem compreende, pesquisa e consegue realizar, então reconheço claramente que o espírito humano é obra de Deus, e a mais notável.

(Galileu Galilei)

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Dados Sociodemográficos	19
Tabela 2. Grau de Escolaridade	20
Tabela 3. Admissão no Projeto	20
Tabela 4. Trauma que ocasionou a lesão	21
Tabela 5. Nível da Lesão	23

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Permanência no projeto	21
Gráfico 2. Classificação Escala ASIA	22
Gráfico 3. Tipo da Lesão	22
Gráfico 4. Tempo da Lesão	24

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 MATERIAIS E MÉTODOS	13
2.1. Tipo de Estudo	13
2.2. Local da Pesquisa	13
2.3. População e Amostra.....	13
2.4. Critérios de Inclusão e Exclusão.....	13
2.5. Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados	13
2.6. Processamento e Análise de Dados	13
2.7. Aspectos Éticos	13
3 RESULTADOS.....	14
4 DISCUSSÃO	19
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
6 PERSPECTIVAS	22
7 REFERÊNCIAS.....	23
APÊNDICES.....	26
APÊNDICE A: FICHA DE REGISTRO DE INFORMAÇÕES	27
ANEXOS	29
ANEXO A: ESCALA ASIA	30
ANEXO B: PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	31

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM LESÃO MEDULAR

*Karen Gomes Brito de Carvalho**

Prof.^a Dr.^a Valéria Ribeiro Nogueira Barbosa¹

RESUMO:

Introdução: A Lesão Medular é uma condição de insuficiência parcial ou total do funcionamento da medula espinhal, decorrente da interrupção dos tratos nervosos motor e sensorial desse órgão. **Objetivos:** Investigar o perfil epidemiológico em prontuários de paciente com Lesão Medular atendidos em um projeto de extensão cognominado de Psicomotricidade Aplicada à Pacientes com Lesão Medular – PROPALM da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB. **Metodologia:** Estudo documental, retrospectivo, descritivo e analítico com abordagem quantitativa, com prontuários de 13 pacientes acometidos de lesão medular, atendidos no PROPALM entre 2013 e 2017. Foram utilizados como instrumentos, a Ficha de Registro de Informações para o Banco de Dados e a Escala ASIA. Para análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva através do programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 22.0. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual da Paraíba sob CAAE nº 09305619.0.0000.5187. **Resultados:** A amostra foi constituída predominantemente por adultos jovens, do sexo masculino (76,9%), de baixa escolaridade (61,5%), tendo como as principais causas decorrentes da lesão medular traumática (69,8%), com prevalência de acidentes automobilísticos (30,8%) e armas de fogo (30,8%), com classificação da escala ASIA C (46,2%), indicando uma maior prevalência de lesão medular incompleta (61,6%), sendo (61,5%) das lesões à nível da coluna torácica, com diagnóstico cinético-funcional de paraplegia. **Considerações finais:** É possível sugerir que o aumento da violência urbana tem grande influência em atingir indivíduos com predomínio do sexo masculino no auge de sua produtividade, levando à um grande problema de Saúde Pública.

Palavras-chave: Fisioterapia; Lesão Medular; Epidemiologia.

* Aluna de graduação em Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba – Campus I
E-mail: karen_brito18@hotmail.com

¹ Professora Doutora do Departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba – Campus I

ABSTRACT

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS WITH MEDULLARY INJURY

*Karen Gomes Brito de Carvalho **

Prof. Dr.^a Valéria Ribeiro Nogueira Barbosa¹

SUMMARY:

Introduction: Spinal Cord Injury is a condition of partial or total failure of spinal cord functioning, due to the interruption of motor and sensory nerve tracts of this organ. **Objectives:** To investigate the epidemiological profile in medical records of patients with spinal cord injury treated in a project known as Psychopedic Applied to Patients with Spinal Cord Injury - PROPALM of the State University of Paraíba - UEPB. **Methodology:** Documentary, retrospective, descriptive and analytical study with a quantitative approach, with medical records of 13 patients with spinal cord injury attended at PROPALM between 2013 and 2017. The instruments used included the Information Record Form for the Database and ASIA scale. To analyze the data, descriptive statistics were used through the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), version 22.0. The study was approved by the Ethics Committee of the State University of Paraíba under CAAE n° 09305619.0.0000.5187. **Results:** The sample consisted predominantly of young males (76.9%), low schooling (61.5%), with the main causes of traumatic spinal cord injury (69,8%), automobile accidents (30.8%) and firearms (30.8%), with ASIA C classification (46.2%), indicating a higher prevalence of incomplete spinal cord injury (61.6%), being (61.5%) lesions at the thoracic spine level, with a diagnosis kinetic-functional paraplegia. **Final considerations:** It is possible to suggest that the increase in urban violence has a great influence on reaching individuals with a predominance of males at the peak of their productivity, leading to a major public health problem.

Key words: Physiotherapy; Spinal Cord Injury; Epidemiology.

* Graduate student in Physiotherapy of the State University of Paraíba - Campus I
E-mail: karen_brito18@hotmail.com

¹ PhD Professor, Department of Physical Therapy, State University of Paraíba - Campus I

1 INTRODUÇÃO

A coluna vertebral é formada por trinta e três (33) a trinta e quatro (34) vértebras (07 cervicais, 12 torácicas, 05 lombares, 05 sacrais e 04 ou 05 coccígeas). A medula espinhal, nos adultos, possui cerca de 45 cm e estende-se desde a altura do atlas (C1) até a primeira ou segunda vértebra lombar. Ela afila-se para formar o cone medular, do qual se estende um filamento delicado, denominado de “filumterminale” ou filamento terminal, que se insere próximo ao primeiro segmento coccígeo.

Na parte baixa do canal vertebral, descendem as raízes dos nervos espinhais caudais, que, juntamente com o “filumterminale”, formam a cauda equina, que tem o seu início no nível de T11 e termina caudalmente, no nível do terceiro segmento sacral, ocupando sozinha o canal vertebral abaixo de L2. A medula espinhal é um grande condutor de impulsos nervosos sensitivos e motores entre o cérebro e as demais regiões do corpo (DEFINO HLA, 1999).

Sendo assim a medula espinhal é formada por segmentos e raízes nervosas, e essas raízes emergem da medula no nível de cada segmento. Os segmentos de C5 a T1 inervam os membros superiores, enquanto os segmentos de T12 a S4 se destinam aos membros inferiores” (HOPPENFELD, 1985).

A medula espinhal é parte do Sistema Nervoso Central, contida na coluna vertebral, e “qualquer dano causado por agente físico (ferimento por arma de fogo) ou choque violento (quedas ou acidentes automobilísticos) pode causar a perda da sensibilidade e/ou motricidade, levando o indivíduo a uma tetraplegia ou paraplegia” (FARO ACM, 1991).

A Lesão Medular (LM) é uma condição de insuficiência parcial ou total do funcionamento da medula espinhal, decorrente da interrupção dos tratos nervosos motor e sensorial desse órgão, podendo levar a alterações nas funções motoras e déficits sensitivos, superficial e profundo nos segmentos corporais localizados abaixo do nível da lesão, além de alterações viscerais, autonômicas, disfunções vasomotoras, esfinterianas, sexuais e tróficas (FECHIO *et al.*, 2016).

A instalação da Lesão medular pode ser abrupta, originando o quadro clínico denominado choque medular; ou progressiva, cujas alterações surgem gradualmente. No choque medular observa-se paralisia flácida e anestesia abaixo do nível da lesão, além de alterações esfinterianas, sexuais e na termorregulação. Se a lesão comprometer segmentos cervicais ou torácicos altos, também podem ocorrer problemas respiratórios. O quadro pode variar quanto à sua duração e não é possível estabelecer qual será o prognóstico funcional do paciente até que se supere a fase aguda (ATKINS, 2005).

Quanto a etiologia, as lesões medulares podem ser classificadas em: traumáticas e não-traumáticas. As lesões traumáticas (80%), provocadas principalmente por fraturas-luxações (acidentes de trânsito, mergulho em água rasa, esportes, quedas e acidentes de trabalho), estes tipicamente não seccionam a medula, mas a lesão é decorrente de esmagamento, hemorragia, edema e infarto.

Ainda nas traumáticas, temos um grupo importante de ferimentos que seccionam diretamente os neurônios medulares (projéteis de arma de fogo e armas brancas) (LIANZA *et al.*, 2001). As quatro causas mais comuns de lesões medulares traumáticas são acidentes de trânsito (44%), quedas (18%), atos de violência - ferimentos por arma de fogo e arma branca (16%) e lesões esportivas (12%) (STAAS *et al.*, 2002).

Entre as causas não-traumáticas (20%) destacam-se as tumorais (extradurais: tumor ósseo primário ou metástases; intradurais: meningioma, neurofibroma, gliomas, ependimomas e angiomas), infecciosas (inespecíficas: abscessos e mielites; específicas: TBC, LUES, etc.), vasculares (trombose e embolia), degenerativas (espondilose), malformações

(micromeningocele) e outras afecções como hérnias discais, estenose de canal e siringomielia (LIANZA *et al.*, 2001).

A fisiopatologia da lesão medular traumática envolve a compreensão de dois mecanismos, ou momentos, de lesão: a primária e a secundária. A lesão primária é a resultante do trauma mecânico inicial e pode ser compreendida como a combinação do impacto inicial com uma eventual compressão subsequente. Tem relação direta e imediata com o trauma.

O dano medular direto é resultante da transferência da energia cinética para a medula espinhal e pode ocorrer por meio de quatro mecanismos básicos: o estiramento, a laceração, a compressão e a secção. Tal trauma determina dano nos axônios, nas células gliais e nos vasos sanguíneos em diferentes graus (parcial ou completo). O único meio de evitar a lesão primária e impedir a ocorrência do trauma só pode ser obtido com medidas preventivas.

A evidência apresentada para apoiar a teoria da lesão secundária é a hipótese de que um mecanismo-chave é a isquemia pós-traumática com infarto resultante da medula espinhal, envolvendo hipóxia, desvios iônicos intracelulares, excitocidade neuronal, produção de eicosanóides, produção de radicais livres, peroxidação de lipídeos, desacoplamento da produção de energia e do metabolismo celular e apoptose neuronal. (KWON BK *et al.*, 2010).

A lesão traumática medular encontra-se atualmente como um grande problema em Saúde Pública no Brasil, onde se pode observar um índice elevado de pacientes que apresentam lesão medular, sendo as maiorias jovens, com predomínio do sexo masculino, e no auge de sua produtividade. O índice de morbidade e mortalidade é elevado e sua incidência aumenta cerca de 4% ao ano (GONÇALVES *et al.*, 2007).

De acordo com o nível medular atingido, o diagnóstico funcional do indivíduo pode indicar tetraplegia ou paraplegia, com o indivíduo apresentando perda da função dos membros superiores, tronco, membros inferiores e órgãos pélvicos ou quando a função dos membros superiores está preservada, entretanto, tronco, membros inferiores e órgãos pélvicos na maioria dos casos estão comprometidos, respectivamente (O' SULLIVAN e SCHMITZ, 1993).

A tetraplegia resulta em perda da função dos membros superiores, bem como do tronco, membros inferiores e órgãos pélvicos. Já a paraplegia refere-se a perda de funções motoras e/ou sensoriais de segmentos torácicos, lombares e sacrais da medula espinhal. Com a paraplegia, a função dos membros superiores está preservada, mas as funções do tronco, membros inferiores e órgãos pélvicos podem estar comprometidas de acordo com o nível da lesão (SCHMITZ, 2004).

O nível neurológico da lesão é determinado pelo mais caudal segmento sensitivo e motor preservado bilateralmente. Porém, o funcionamento motor pode estar comprometido em nível diferente do sensorial e as perdas podem ser assimétricas. Nesses casos, até quatro segmentos neurológicos podem ser descritos em um mesmo paciente: sensorial direito, sensorial esquerdo, motor direito e motor esquerdo. Metade das lesões ocorre na coluna cervical, um sexto na região torácica e um terço na região lombossacral (MENDES *et al.*, 2006).

As lesões medulares são cada vez mais frequentes devido, principalmente, ao aumento da violência urbana. Os acidentes de trânsito e os ferimentos por arma de fogo são suas causas mais comuns. Buscando-se uma visão mais abrangente das causas do traumatismo medular no Brasil, recorreu-se aos registros estatísticos dos diferentes centros nacionais que integram a Rede SARAH de Hospitais da Reabilitação. Na última década, foram atendidas 9.019 pessoas que apresentavam sequelas decorrentes de lesão medular traumática ocasionadas por acidente de trânsito (37,2%), arma de fogo, arma branca e agressão física (28,7%). Aparecem ainda, como causas externas nessa pesquisa, as quedas, (15,2%), os acidentes com mergulho, (4,7%), e os impactos por objetos pesados, (1,7%), entre outras, (4,8%) (Rede SARAH).

O diagnóstico clínico da lesão medular é baseado em sintomas clínicos neurológicos e mais recentemente, em exames de imagens, especialmente tomografia computadorizada e ressonância magnética. A ressonância magnética convencional é a melhor imagem para a avaliação na fase aguda. Entretanto, em muitos locais e serviços de saúde não existe a possibilidade da realização deste exame e mesmo quando possível, a instabilidade clínica do paciente não permite a realização do mesmo. Os custos com a lesão medular são altíssimos, isso se deve ao alto grau de seqüela neurológica e também psicológica em pacientes que ainda estão em idade profissional produtiva (DEMAEREL, 2006).

O prognóstico funcional será determinado após a fase aguda e incluirá as determinações do nível e grau da lesão e a avaliação dos comprometimentos das funções motora e sensitiva (CASALIS, 2003).

Sendo assim a fisioterapia tem importante papel na assistência aguda do paciente visando facilitar uma transição rápida e eficiente para o processo de reabilitação. Isso pode incluir a prevenção de deformidades, maximização da função muscular e respiratória e aquisição de postura em pé (ZIELIG *et al*, 2000).

Diante das mudanças ocorridas na vida do indivíduo acometidos com lesão medular, a sua reintegração familiar e comunitária dentro das maiores possibilidades físicas e funcionais é fundamental (LIANZA *et al*, 1993). A fisioterapia assume então importante papel no tratamento destes pacientes, e o conhecimento a respeito dessa população tornam-se útil para que se possam traçar os melhores objetivos e condutas até obter-se o resultado esperado (BROMLEY, 1985).

Os principais objetivos do tratamento fisioterapêutico são: evitar as complicações, promover independência em termos de alimentação e ingestão de líquidos, cuidados no vestir e higiene, controle da bexiga e intestino, sentar e sair da cadeira de rodas e a capacidade de usa-la, retorno às atividades laborais e se possível retorno da marcha com uso de dispositivos ortóticos (LIANZA *et al.*, 1993; UMPHERED e SCHINEIDER, 1994).

O projeto de extensão Psicomotricidade Aplicada à Lesão Medular – PROPALM, atende vários pacientes que necessitam de um tratamento individual e especializado que tem como principais objetivos à melhora das atividades funcionais e a adaptação desses pacientes ao seu novo estilo de vida, objetivando uma melhor qualidade de vida e independência funcional.

Baseado na literatura e considerando que o Traumatismo Raquimedular TRM é uma condição que merece maior atenção dos órgãos públicos com relação à sua prevenção, observou-se a necessidade da realização desse estudo que objetivou investigar o perfil epidemiológico em prontuários de pacientes com Lesão Medular atendidos em um Projeto de Extensão PROPALM, na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba.

O estudo em tela, ajudará a conhecer melhor essa população, contribuindo para com a prevenção e o melhor atendimento prestado bem como e servindo de base para futuras pesquisas na área.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1. Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo retrospectivo, do tipo documental, descritivo e analítico, com abordagem quantitativa.

2.2. Local da Pesquisa

O estudo foi desenvolvido no município de Campina Grande, Paraíba. O local de coleta dos dados compreendeu-se na Clínica Escola de Fisioterapia – CEF da Universidade Estadual da Paraíba. A escolha da Clínica Escola deveu-se ao fato de a mesma hospedar um Projeto de Extensão PROPALM com atendimentos através de intervenção fisioterapêutica para pacientes com lesão medular, que se constitui em um serviço público de referência no município de Campina Grande e regiões circunvizinhas.

2.3. População e Amostra

A população do estudo compreendeu 15 prontuários dos indivíduos com lesão medular, atendidos no Projeto de Extensão PROPALM, durante o período de 2013 à 2017. A amostra será composta por 13 prontuários.

2.4. Critérios de Inclusão e Exclusão

Para a pesquisa serão considerados como critérios de inclusão os prontuários de participantes de um Projeto de Extensão – PROPALM, de ambos os sexos, no período compreendido entre 2013 e 2017.

Os critérios de exclusão foram os prontuários de pacientes apresentaram lesão medular junto à outras patologias.

2.5. Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados

O instrumento de coleta de dados foi uma ficha de registro de informações (APÊNDICE A), desenvolvidos pelo pesquisador no programa Excel.

2.6. Processamento e Análise de Dados

Para a análise estatística, os dados quantitativos foram agrupados em forma de tabela no programa Excel e posteriormente inseridos no programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 22.0, para utilização dos testes estatísticos descritivos mais indicados de acordo com a distribuição das variáveis encontradas na pesquisa.

2.7. Aspectos Éticos

A pesquisa está em conformidade com as diretrizes regulamentadoras emanadas da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/MS, incluindo registro do projeto na Plataforma Brasil e apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEPB, sob número de CAAE: 09305619.0.0000.5187 (ANEXO B). Todos os preceitos éticos estabelecidos serão respeitados no que se refere a zelar pela legitimidade, privacidade e sigilo das informações, quando necessárias, tornando os resultados desta pesquisa públicos.

3 RESULTADOS

O estudo incluiu 13 pacientes atendidos no projeto de extensão PROPALM na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, com dados sociodemográficos analisados na Tabela 1.

Tabela 1. Dados Sociodemográficos

Características	Resultado	N
Sociodemográficas		
IDADE (anos)	37,46 ± 12,29	13
SEXO	(76,9%) MASCULINO	10
	(23,1%) FEMININO	3
ETNIA	(84,6%) PARDO	11
	(15,4%) BRANCO	2
OCUPAÇÃO ANTERIOR	(15,4%) DONA DE CASA	2
	(15,4%) VENDEDOR	2
	(7,7%) AGRICULTOR	1
	(7,7%) AJUDANTE DE ENTREGA	1
	(7,7%) BALCONISTA	1
	(7,7%) COMERCIANTE	1
	(7,7%) EMBALADOR	1
	(7,7%) JORNALISTA	1
	(7,7%) MOTORISTA	1
	(7,7%) EMPREGADA DOMÉSTICA	1
	(7,7%) SERVENTE DE PEDREIRO	1

FONTE: Dados da pesquisa, 2019.

No presente estudo obteve-se a prevalência dos pacientes com um baixo grau de escolaridade.

Tabela 2. Grau de Escolaridade

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Fundamental	8	61.5	61.5	61.5
	Incompleto				
	Médio Completo	3	23.1	23.1	84.6
	Superior Completo	2	15.4	15.4	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

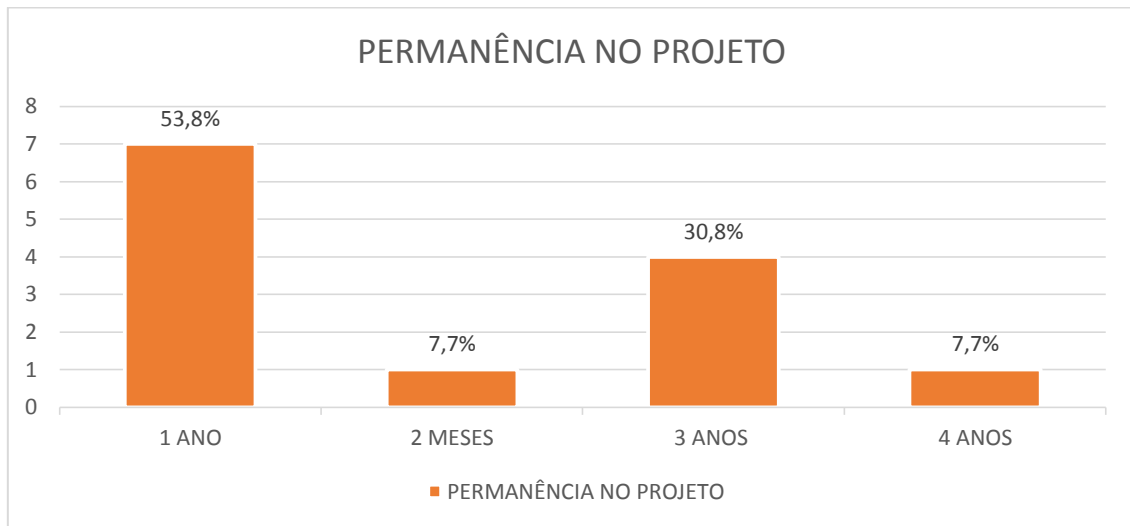
FONTE: Dados da pesquisa, 2019.

Na Tabela 3, observamos o percentual das datas de admissão, e no Gráfico 1 observamos o tempo de permanência dos pacientes do PROPALM.

Tabela 3. Admissão no Projeto

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Abr 2016	1	7.7	7.7	7.7
	Ago 2016	3	23.1	23.1	30.8
	Fev 2016	1	7.7	7.7	38.5
	Mai 2014	1	7.7	7.7	46.2
	Mar 2016	1	7.7	7.7	53.8
	Mar 2017	1	7.7	7.7	61.5
	Nov 2013	4	30.8	30.8	92.3
	Set 2016	1	7.7	7.7	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

FONTE: Dados da pesquisa, 2019.

Gráfico 1. Permanência no Projeto

FONTE: Dados da pesquisa, 2019.

Na tabela 4, é possível destacar que as principais causas etiológicas decorrentes da lesão raquimedular derivaram-se de lesões traumáticas.

Tabela 4. Trauma que ocasionou a lesão

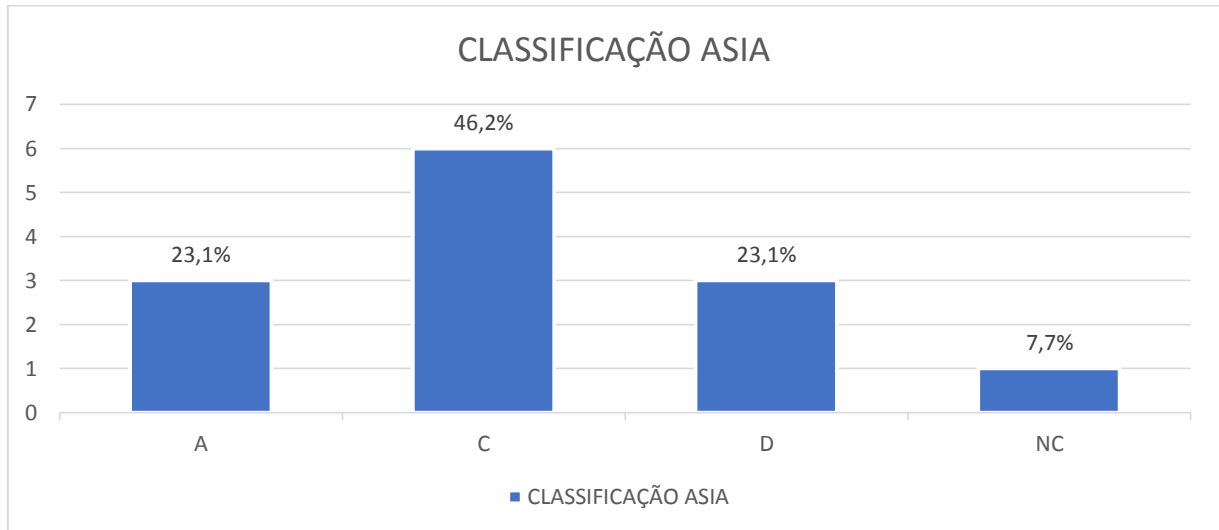
	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido ARMA BRANCA	1	7.7	7.7	7.7
ARMA DE FOGO	4	30.8	30.8	38.5
AUTOMOBILISTICO	4	30.8	30.8	69.2
OUTRO (NÃO-TRAUMÁTICO)	4	30.8	30.8	100.0
Total	13	100.0	100.0	

FONTE: Dados da pesquisa, 2019.

No Gráfico 2, observamos os resultados da classificação da lesão medida pela escala ASIA (American Spinal Injury Association), onde gradua-se o comprometimento da lesão da seguinte forma: ASIA “A” = completa (23,1%). ASIA “B” = incompleta: há sensibilidade preservada, mas não há função motora abaixo do nível de lesão. ASIA “C” = incompleta: a função motora está preservada abaixo do nível de lesão e a maioria dos músculos-chave abaixo do nível neurológico tem movimento voluntário na ausência da força da gravidade em toda a amplitude do movimento (46,2%). ASIA “D” = incompleta: a função motora está

preservada abaixo do nível de lesão e a maioria dos músculos-chave abaixo do nível neurológico tem movimento voluntário na presença da força da gravidade em toda a amplitude do movimento (23,1%) e Não Coletado – N.C (7,7%).

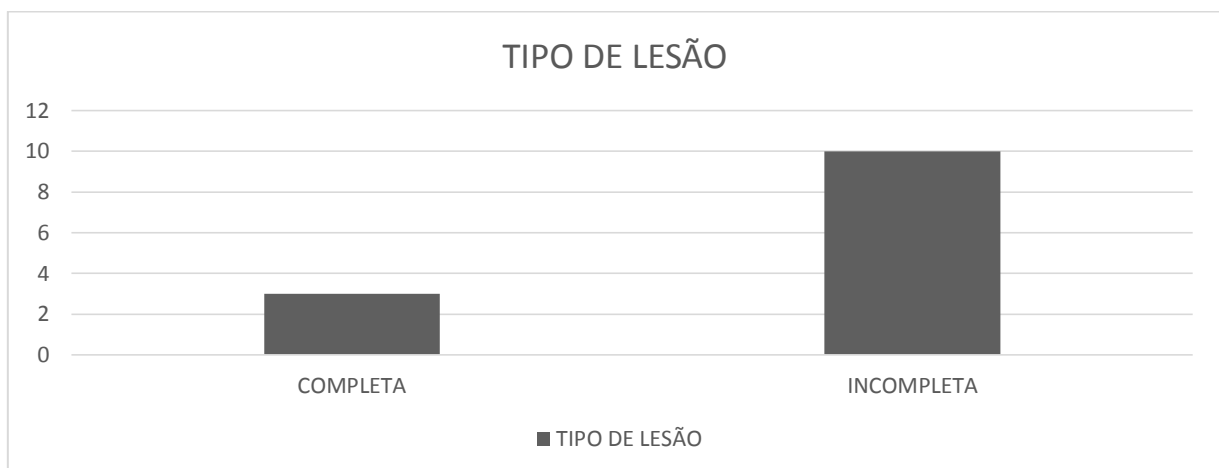
Gráfico 2. Classificação Escala ASIA



FONTE: Dados da pesquisa, 2019. *N.C: não coletado

Em relação ao grau/tipo ilustrada no Gráfico 3, a lesão é considerada incompleta quando constatada presença da função sensitiva e/ou motora abaixo do nível da lesão, este é o tipo mais comum entres os pacientes admitos no PROPALM (76,9%), conquanto a lesão do tipo completa (23,1%), é quando constatada ausência da função sensitiva e/ou motora abaixo do nível da lesão.

Gráfico 3. Tipo da Lesão



FONTE: Dados da pesquisa, 2019.

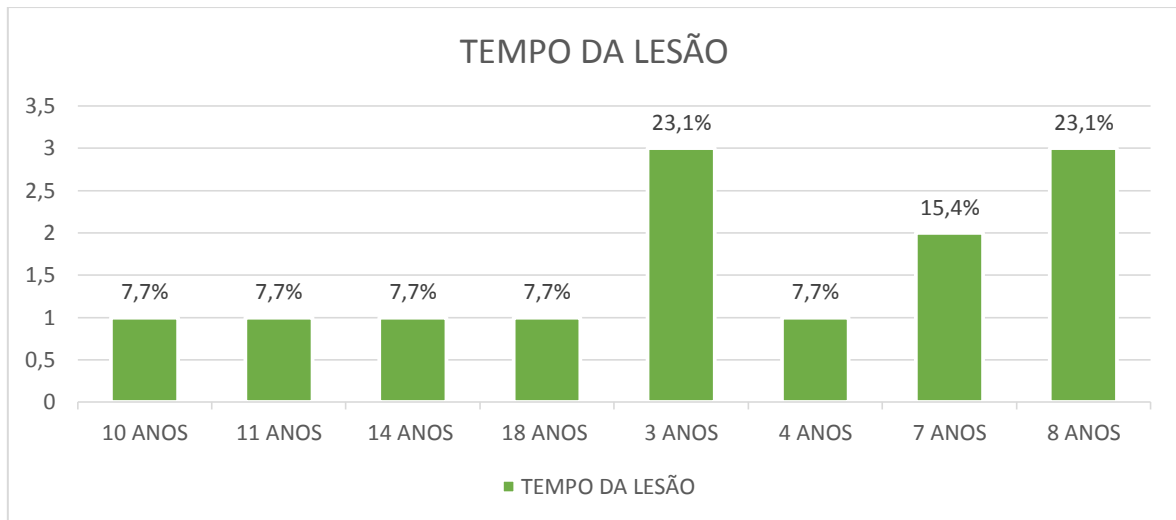
Na Tabela 5, constata-se o nível de lesão, que é determinado pelo segmento mais caudal da medula com função motora e sensitiva preservada em ambos os lados do corpo. Nos casos de tetraplegia, a lesão localiza -se na medula cervical, comprometendo a função dos membros superiores e inferiores e do tronco. Já nos casos de paraplegia, as lesões ocorrem nos tegumentos medulares torácicos, lombares ou sacrais, comprometendo a função do tronco e membros inferiores. Obteve-se uma maior prevalência de pacientes com Paraplegia quando comparados aos pacientes com Tetraplegia.

Tabela 5. Nível da Lesão

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	C5	1	7.7	7.7	7.7
	C6	1	7.7	7.7	15.4
	C7	1	7.7	7.7	23.1
	L1	1	7.7	7.7	30.8
	L2	1	7.7	7.7	38.5
	T10	1	7.7	7.7	46.2
	T12	2	15.4	15.4	61.5
	T2	1	7.7	7.7	69.2
	T3	1	7.7	7.7	76.9
	T5	1	7.7	7.7	84.6
	T7-T8	1	7.7	7.7	92.3
	T9	1	7.7	7.7	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

FONTE: Dados da pesquisa, 2019.

O conhecimento do tempo de instalação da lesão do paciente lesado medular é bem redundante para detectar e prevenir condições incapacitantes, pois, é exigido uma abordagem imediata, para impedir deformidades articulares em posições viciosas, assim como, insuficiências respiratórias, déficits sensitivos, disfunções vasomotoras, alterações autonômicas e esfinterianas, por isso é importante observar-se o tempo da lesão (Gráfico 4) dos pacientes admitidos no projeto.

Gráfico 4. Tempo da Lesão

FONTE: Dados da pesquisa, 2019.

4 DISCUSSÃO

O foco deste estudo foi investigar o perfil epidemiológico em prontuários de pacientes com Lesão Medular atendidos em um Projeto de Extensão PROPALM, na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, de acordo com os resultados obtidos, foi constatado que à faixa etária que ocorreu a lesão variou de 25 a 64 anos de idade, obtendo uma média de idade da amostra de $37,46 \pm 12,29$. Em concordância com o estudos de Riberto et al. (2005) onde a média de idade foi de $33,8 \pm 14,2$ anos e Brito et al. (2011) onde à idade variou de 8 a 72 anos, com média de $33,9 \pm 13,5$ anos.

Ainda, Gonçalves et al. (2007) observou que à faixa etária variou de 1 a 75 anos. Em outros estudos como os de Siscão et al. (2007) e Brunozi et al. (2011) há maior prevalência de lesão medular na faixa de 21 a 35 e de 21 a 40 anos, respectivamente, com 50% e 45%. Com isso, observou-se uma consonância dos autores de Zaninelli et al. (2005); Campos et al. (2008); e Anderle et al. (2010) em relação à prevalência da faixa etária da lesão medular, entre os 21 e 30 anos de idade.

É explícito o impacto socioeconômico da lesão medular, tendo em vista que abrange, principalmente, os indivíduos com faixa etária economicamente ativa, no auge de sua inserção na sociedade, que acarreta a um declive econômico, social, familiar e psicológico para os pacientes, assim como, para todos os familiares, e conseqüentemente, para a saúde pública.

Quanto ao gênero sexual, no presente estudo obteve a prevalência do sexo masculino com 76,9%, quanto o sexo feminino 23,1%, corroborando os estudos de Gonçalves et al. (2007) no qual dos 100 pacientes atendidos, 83% correspondem ao sexo masculino e 17% ao feminino, e ao de Brito et al. (2011) com totalidade de 87 pacientes, em que obteve como resultado da amostra 81,6% (71) dos pacientes eram do sexo masculino.

Ademais, Venturini et al. (2006) realizou uma entrevista semi-estruturada com 32 indivíduos, e obteve resultados revelaram que a maioria destes (84%) era do sexo masculino. Anderle et al. (2010) também encontrou resultados semelhantes no seu estudo, no qual houve prevalência de indivíduos do sexo masculino, com 50 homens (73%) e 19 mulheres (27%).

Relacionando a faixa etária de maior prevalência da lesão medular e o gênero sexual, percebe-se nitidamente, a ocorrência com maior frequência é no sexo masculino e na faixa

etária que se denomina como jovem ou adulto jovem, supostamente pela maior exposição à riscos e acidentes.

Sob o mesmo enfoque do presente estudo, Suaid et al. (2002) verificou que, há maior prevalência de lesão medular em adultos jovens, entre 16 e 30 anos de idade do sexo masculino. O estudo de Campos et al. (2008) também obteve resultados semelhantes, que ao cruzarem sexo com idade, demonstraram que 86% dos traumatismos raquimedulares ocorreram em homens, com predomínio em jovens, evidenciando assim, que o presente estudo afirma os dados retratados pela literatura.

Já quanto a etnia, na presente pesquisa, houve a prevalência de pardo 84,6% e branco 15,4%, em concordância com o estudo de França et al. (2011) que obteve resultados semelhantes com prevalência da etnia pardo (38,8%), branco (31,9%) e negro (29,8%), porém não foram encontradas correlações diretas da etnia com a lesão medular.

Os achados referentes as ocupações anteriores à lesão medular e grau de escolaridade, obtiveram a prevalência, respectivamente, Doméstica (15,4%); Vendedor (15,4%); Agricultor; Ajudante de Entrega; Balconista; Comerciante; Embalador; Empregada Doméstica; Jornalista; Motorista e Servente de Pedreiro 7,7% cada, e em relação ao grau de escolaridade apresentaram 61,5% Nível de Ensino Fundamental Incompleto, 23,1% Nível de Ensino Médio completo, e 15,4% Nível de Ensino Superior completo.

Neste sentido, Venturi et al. (2006) em seu estudo constatou que 71,9% da sua amostra tinham baixa escolaridade. Os resultados apresentam assim, similaridade com o perfil usualmente descrito para pacientes com lesão medular, que vai de acordo com cada região do país, enfatizando assim, que o baixo nível socioeconômico e a baixa escolaridade, segundo Dawodu et al. (2001) são características usualmente encontradas em pessoas com lesão medular.

Diante destes dados, e sob o enfoque dos principais fatores etiológicos propulsores da lesão existe uma variação das causas quando correlacionadas à região do país, no presente estudo, foi notado a prevalência das lesões derivadas de agentes traumáticos, em consonância com um estudo Venturini et al. (2007) estima-se, atualmente, que ocorram aproximadamente 6.000 novos casos por ano de Lesão Medular Traumática – LMT.

Diante disto, entre as causas com a maior prevalência encontram-se os acidentes automobilísticos e armas de fogo, corroborando o estudo de Galvin et al. (2001) constata-se que as principais causas da lesão medular traumática, são acidentes automobilísticos, ferimentos por armas de fogo, quedas ou acidentes em mergulho. O estudo de Wehman et al. (2000) também obteve resultado semelhante em seu estudo com 226 indivíduos com lesão medular, verificou que a causa de 51% dos casos foi por acidente automobilístico, representando a grande maioria dos casos. Entre as outras causas ele encontrou 19% por quedas, 13% por atividades esportivas, 11% por agressões e 5% por causas não traumáticas.

Nesse sentido, o estudo de Citadini et al. (2003) foi realizado com 25 pacientes com lesão medular no Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná e aponta que 50% dos casos ocorreram por acidente automobilístico, 20,8% por perfuração por arma de fogo, 12,5% por ferimento por arma branca e 8,3% por sequelas de procedimentos cirúrgicos.

Já um estudo epidemiológico realizado por Gonçalves et al. (2007) foram atendidos 528 pacientes, onde 248 pacientes sofreram lesão medular devido a acidente automobilístico, 114 devido à queda de altura, 97 pacientes por mergulho em águas rasas; 39 pacientes vítimas de acidente motociclístico, 21 vítimas de atropelamento e 9 por ferimento de arma de fogo.

Segundo Brunozi et al. (2011) no Brasil, a LMT pode ser considerada como um grande problema de Saúde Pública, uma vez que se pode observar um índice elevado de pacientes com este tipo de lesão. Diante disto, é imprescindível destacar que a presente pesquisa reafirma os dados retratados pela literatura.

Outra importante classificação, a ser analisada, é quanto à sensibilidade e função motora através da escala ASIA (American Spinal Injury Association), o seu resultado irá depender do tipo da lesão, se é completa ou incompleta.

Sendo assim, na presente pesquisa obteve a prevalência a ASIA C com 46,2%, que é determinante para lesão incompleta, que apresenta função motora preservada abaixo no nível neurológico da lesão, ou seja, são pacientes que apresentam diagnóstico cinético funcional de paraplegia, que segundo ASIA (2002) são lesões abaixo do primeiro segmento medular torácico, definidas como paralisia parcial ou completa dos membros inferiores, do tronco e dos órgãos pélvicos, resultante de dano à coluna torácica, lombar ou raízes sacrais.

Dessa forma, Da Silva Kochhann et al. (2004) no seu estudo com 58 pacientes de lesão medular traumática, no qual 20 tinham o diagnóstico cinético-funcional tetraplégia e 38 de paraplegia, obtendo como resultado da classificação da escala ASIA que 34 pacientes foram classificados em ASIA B, C, D e E, caracterizando lesão incompleta, e 24 pacientes foram classificados na escala A lesão completa.

Entretanto, nos estudos de Silva et al. (2012) com 228 pacientes, entre a população pesquisada houve o predomínio de ASIA (A) (71%), em ato corroborativo com o estudo de Mendes et al. (2006) que das 50 lesões medulares, 30 (60%) foram completas – ASIA A e 20 foram incompletas, sendo dez (20%) ASIA C, oito (16%) ASIA B e duas (4%) ASIA D. Kawanishi et al. (2014) também obteve resultados semelhantes, com a prevalência da escala ASIA, foi ASIA A (68,2%), ASIA B (22,7%) e o restante (9,1%) na classe ASIA C, ambos estudos revelaram maior prevalência de lesão medular completa na população pesquisada, obtendo classificações distintas do presente estudo, pois, levando em consideração os termos pressupostos, a classificação da escala ASIA, vai depender exclusivamente do tipo e da classificação cinética-funcional da lesão medular que acometeu o indivíduo.

Com isto, entre os níveis de traumatismos raquimedular analisados, a lesão medular torácica (paraplegia) foi a mais prevalente, obtendo 61,6%, enquanto os níveis cervical e lombar, foram representados por, respectivamente, 23,1% e 15,4%.

Nesta mesma perspectiva, no estudo de Buhler et al. (2011), as lesões de nível torácica (77,5%), nível cervical (18,36%) e lombar (4,0%). Do mesmo modo, Nogueira et al., 2006, relataram maior frequência de lesão em nível torácico (44,7%), seguido pelo cervical (40,4%). Desse modo, o presente estudo condiz com os dados retratados pela literatura, visto que a coluna torácica é a que mais constitui segmentos na coluna vertebral, possibilitando um maior predomínio da lesão medular nesse nível.

Por fim, nos casos do âmbito desta pesquisa, o tempo médio da lesão dos pacientes foi de 8 anos, que está em conformidade com os dados apresentados por Buhler et al. (2011). Visto que, em sua perspectiva, o tempo médio de lesão desses pacientes do momento da lesão à coleta dos dados é de 7,9 anos, que condiz com o entendimento de Riberto et al. (2005), que verificou duração média de lesão de ± 7 anos.

Portanto, de acordo com os dados coletados, 4 dos 13 pacientes apresentam menos de 5 anos de lesão, indicando que eles estão em fase de adaptação às suas novas capacidades funcionais. Entretanto todos os pacientes realizavam fisioterapia 3 vezes por semana, mesmo que se atuassem de forma independente funcionalmente ou adaptados a sua incapacidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, o presente estudo permitiu através da obtenção e uso de dados secundários dos pacientes do Projeto de Extensão, cognominado de Psicomotricidade Aplicada à Pacientes com Lesão Medular – PROPALM, na Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, é possível sugerir que o aumento da violência urbana tem grande influência em atingir indivíduos com predomínio do sexo masculino no auge de sua produtividade, levando à um grande problema de Saúde Pública.

6 PERSPECTIVAS

Espera-se contribuir na tomada de decisões para o direcionamento de políticas públicas, programas de atenção e estratégias de prevenção a lesão medular;

Sugere-se proposta de pesquisas futuras, para documentar as mudanças ao longo do tempo no perfil dos pacientes com lesão medular.

7 REFERÊNCIAS

- ANDERLE, Diogo Valli et al. Avaliação epidemiológica dos pacientes com traumatismo raquimedular operados no Hospital Estadual “Professor Carlos da Silva Lacaz”. *Coluna/Columna*, v. 9, n. 1, p. 58-61, 2010.
- AMERICAN SPINAL INJURY ASSOCIATION (ASIA). **International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury**. Revised 2002. Chicago-IL: American Spinal Injury Association, 2002.
- ATKINS MS. Lesões na medula espinhal. In: Trombly CA, Radomski MV, organizadores. **Terapia Ocupacional para disfunções físicas**. 5a ed. São Paulo: Santos; 2005. p. 965-99.
- BRITO, Luciane Maria Oliveira et al. Avaliação epidemiológica dos pacientes vítimas de traumatismo raquimedular. *Rev Col Bras Cir*, v. 38, n. 5, p. 304-9, 2011.
- BROMLEY, Ida **Paraplegia e Tetraplegia: A Guide for Physiotherapist and Healthcare** 3ª ed., Livingstone, London, 1985.
- BRUNOZI, Aliny Eugênia et al. Qualidade de vida na lesão medular traumática. *Rev Neurocienc*, v. 19, n. 1, p. 139-44, 2011.
- BÜHLER, Marco Antônio et al. Perfil clínico e epidemiológico dos pacientes com lesão medular atendidos no Centro de Atendimento à Deficiência (CAD). **XIV Seminário Interinstitucional de Ensino e Pesquisa e Extensão**, 2011.
- CASALIS, Maria EP; GREVE, JMD; EICHBERG, R. Lesão medular. **TEIXEIRA, É.; SAURON, FN; OLIVEIRA, MC de. et al. Terapia ocupacional na reabilitação física**. São Paulo: Roca, p. 41-61, 2003.
- CAMPOS, Marcelo Ferraz de et al. Epidemiologia do traumatismo da coluna vertebral. *Rev Col Bras Cir*, v. 35, n. 2, p. 88-93, 2008.
- CITADINI, Juliana Maria et al. Perfil epidemiológico dos pacientes com lesão medular do Ambulatório de Fisioterapia Neurológica do Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná. *Rev Espaço Saúde Londrina*, v. 5, n. 1, p. 48-59, 2003.
- DA SILVA KOCHHANN, Ana Raquel; CANALI, Nívea; SERAFIM, Marcos Antônio Pineda. Comparação de picos de pressão em assento flexível em portadores de lesão medular e indivíduos normais: uma avaliação por interface de pressão. *Acta fisiátrica*, v. 11, n. 3, p. 95-100, 2004.
- DAWODU, Segun T. Spinal cord injury: definition, epidemiology, pathophysiology. *Emed J*, v. 2, n. 8, p. 21, 2001.
- DEFINO, Helton LA. Trauma raquimedular. *Medicina (Ribeirão Preto. Online)*, v. 32, n. 4, p. 388-400, 1999.

DEMAEREL, Philippe. Magnetic resonance imaging of spinal cord trauma: a pictorial essay. **Neuroradiology**, v. 48, n. 4, p. 223-232, 2006.

FARO, Ana Cristina Mancussi. **Estudo das alterações da função sexual em homens paraplégicos**. 1991. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem.

FECHIO, Máira Baldan et al. A repercussão da lesão medular na identidade do sujeito. **Acta fisiátrica**, v. 16, n. 1, p. 38-42, 2016.

FRANÇA, Inacia Sátiro Xavier de et al. Quality of life of adults with spinal cord injury: a study using the WHOQOL-bref. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 6, p. 1364-1371, 2011.

HOPPENFELD, Stanley. Neurologia para ortopedistas. **Guia e diagnósticos para níveis neurológicos**. Rio de Janeiro: Editora Cultura Médica, 1985.

GALVIN, L. R.; GODFREY, H. P. D. The impact of coping on emotional adjustment to spinal cord injury (SCI): review of the literature and application of a stress appraisal and coping formulation. **Spinal cord**, v. 39, n. 12, p. 615, 2001.

GONÇALVES, Aleksandra Mendes Teixeira et al. Aspectos epidemiológicos da lesão medular traumática na área de referência do Hospital Estadual Mário Covas. **Arquivos Médicos do ABC**, v. 32, n. 2, 2007.

KAWANISHI, Camilla Yuri; GREGUOL, Marcia. Avaliação da autonomia funcional de adultos com lesão medular. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 25, n. 2, p. 159-166, 2014.

KWON BK, et al. **Cerebrospinal fluid inflammatory cytokines and biomarkers of injury severity in acute human spinal cord injury**. **J Neurotrauma**. 2010; 27:669-82.

LIANZA, S.; CASALIS, M. E. P.; GREVE, J. M. A.; EICHBERG, R. A Lesão Medular. In: LIANZA, S. **Medicina da Reabilitação**. 3ª edição. São Paulo: Guanabara Koogan, 1993.

LIANZA, S.; CASALIS, M. E. P.; GREVE, J. M. A.; EICHBERG, R. A Lesão Medular. In: LIANZA, S. **Medicina da Reabilitação** 3 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara; 2001. p.299-00.

MENDES, Paulo Victor; ARAÚJO, M. A. Análise epidemiológica dos pacientes com lesão raquimedular internados no centro de reabilitação e readaptação Dr. Henrique Santillo. **Fisioweb Wgate**, 2006.

NOGUEIRA, Paula Cristina; CALIRI, Maria Helena Larcher; HAAS, Vanderlei José. Profile of patients with spinal cord injuries and occurrence of pressure ulcer at a university hospital. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 14, n. 3, p. 372-377, 2006.

O' SULLIVAN, S.B; SCHIMITZ, T. J. **Fisioterapia: Avaliação e Tratamento**. 2ª edição. São Paulo: Manole, 1993.

Rede SARAH de Hospitais da Reabilitação: informações sobre doenças tratadas: lesão medular: principais causas de lesão medular traumática. Disponível em: <<http://www.sarah.br>>. Acessado em: 07/out/2018.

RIBERTO, M. et al. Independência funcional de pacientes com lesão medular. **Acta fisiátrica**, v. 12, n.2, p. 61-66, 2005.

SCHMITZ, TJ. Lesão Medular Traumática. In: O`Sullivan SB, Schmitz TJ. **Fisioterapia Avaliação e Tratamento**. 4 ed. São Paulo: Manole; 2004. p.874-87.

SILVA, Gelson Aguiar da et al. Functional assessment of people with spinal cord injury: use of the functional independence measure-FIM. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 21, n. 4, p. 929-936, 2012.

SISCÃO, Marita P. et al. Trauma raquimedular: caracterização em um hospital público. **Arq ciênc saúde**, v. 14, n. 3, p. 145-7, 2007.

SUAID, Haylton Jorge et al. Abordagem pelo urologista da sexualidade no lesado raquimedular. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 17, n. Suplemento 3, p. 41-43, 2002.

Staas WE, Formal CS, Fredman MK, Fried GW, Read MES. Lesões Medulares e Tratamento Médico nas Lesões Medulares. In: Gans BM, Delisa JA. **Tratado de Medicina de Reabilitação – Princípios e Prática**. 3 ed. Barueri: Manole; 2002. p.1325-28.

UMPHRED, D.A.: SCHNEIDER, F.J. **Fisioterapia Neurológica**. 2a ºedição. São Paulo: Manole, 1994.

VENTURINI, Daniela Aparecida; DECÉSARO, Maria das Neves; MARCON, Sonia Silva. Conhecendo a história e as condições de vida de indivíduos com lesão medular. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 27, n. 2, p. 219, 2006.

VENTURINI, Daniele Aparecida; DAS NEVES DECÉSARO, Maria; MARCON, Sonia Silva. Alterações e expectativas vivenciadas pelos indivíduos com lesão raquimedular e suas famílias. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 41, n. 4, p. 589-596, 2007.

WEHMAN, Paul et al. Employment satisfaction of individuals with spinal cord injury. **American journal of physical medicine & rehabilitation**, v. 79, n. 2, p. 161-169, 2000.

ZANINELLI, E. M. et al. Avaliação epidemiológica das fraturas da coluna torácica e lombar de pacientes atendidos no Pronto-Socorro do Hospital do Trabalhador da UFPR de Curitiba–Paraná. **Coluna/Columna**, v. 4, n. 1, p. 11-5, 2005.

ZEILIG, G. et al. Long-term morbidity and mortality after spinal cord injury: 50 years of follow-up. **Spinal Cord**, v. 38, n. 9, p. 563, 2000.

APÊNDICES

APÊNDICE A: FICHA DE REGISTRO DE INFORMAÇÕES

NOME:
SEXO: <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M
COR: <input type="checkbox"/> BRANCO <input type="checkbox"/> PARDO <input type="checkbox"/> NEGRO
DATA DE NASCIMENTO: / / IDADE:
OCUPAÇÃO ANTERIOR À LESÃO:
NÍVEL DE ESCOLARIDADE: <input type="checkbox"/> ANALFABETO <input type="checkbox"/> NÍVEL DE ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO <input type="checkbox"/> NÍVEL DE ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO <input type="checkbox"/> NÍVEL DE ENSINO MÉDIO COMPLETO <input type="checkbox"/> NÍVEL DE ENSINO MÉDIO INCOMPLETO <input type="checkbox"/> NÍVEL DE ENSINO SUPERIOR COMPLETO <input type="checkbox"/> NÍVEL DE ENSINO SUPERIOR INCOMPLETO
ADMISSÃO AO PROJETO: / /
TEMPO DE PERMANÊNCIA NO PROPALM:

TIPO DA LESÃO: COMPLETA INCOMPLETA

TEMPO DA LESÃO:

NÍVEL DA LESÃO:

TIPO DE TRAUMA QUE OCASIONOU A LESÃO:

ACIDENTE AUTOMOBILÍSTICO ARMA DE FOGO ARMA BRANCA

OUTRO: _____

CLASSIFICAÇÃO ASIA: ASIA A ASIA B ASIA C ASIA D ASIA E

ANEXOS

ANEXO A: ESCALA ASIA



STANDARD NEUROLOGICAL CLASSIFICATION OF SPINAL CORD INJURY

MOTOR

KEY MUSCLES

	R	L
C2		
C3		
C4		
C5		
C6		
C7		
C8		
T1		
T2		
T3		
T4		
T5		
T6		
T7		
T8		
T9		
T10		
T11		
T12		
L1		
L2		
L3		
L4		
L5		
S1		
S2		
S3		
S4-5		

Elbow flexors
Wrist extensors
Elbow extensors
Finger flexors (distal phalanx of middle finger)
Finger abductors (little finger)

0 = total paralysis
1 = palpable or visible contraction
2 = active movement, gravity eliminated
3 = active movement, against gravity
4 = active movement, against some resistance
5 = active movement, against full resistance
NT = not testable

Hip flexors
Knee extensors
Ankle dorsiflexors
Long toe extensors
Ankle plantar flexors

Voluntary anal contraction (Yes/No)

TOTALS + = MOTOR SCORE
(MAXIMUM) (50) (50) (100)

SENSORY

KEY SENSORY POINTS

	LIGHT TOUCH		PIN PRICK	
	R	L	R	L
C2				
C3				
C4				
C5				
C6				
C7				
C8				
T1				
T2				
T3				
T4				
T5				
T6				
T7				
T8				
T9				
T10				
T11				
T12				
L1				
L2				
L3				
L4				
L5				
S1				
S2				
S3				
S4-5				

0 = absent
1 = impaired
2 = normal
NT = not testable

Any anal sensation (Yes/No)

+ = PIN PRICK SCORE (max: 112)

+ = LIGHT TOUCH SCORE (max: 112)

TOTALS { + = (MAXIMUM) (56)(56) (56)(56)

NEUROLOGICAL LEVEL <i>The most caudal segment with normal function</i>		R L		COMPLETE OR INCOMPLETE? <input type="checkbox"/> <i>Incomplete = Any sensory or motor function in S4-S5</i>		ZONE OF PARTIAL PRESERVATION <i>Caudal extent of partially innervated segments</i>		R L
SENSORY	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		ASIA IMPAIRMENT SCALE	<input type="checkbox"/>	SENSORY	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MOTOR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				MOTOR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO B: PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE
PÓS-GRADUAÇÃO E

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM LESÃO MEDULAR

Pesquisador: Valeria Ribeiro Nogueira Barbosa

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 09305619.0.0000.5187

Instituição Proponente: Universidade Estadual da Paraíba - UEPB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.240.245

Apresentação do Projeto:

O projeto "PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM LESÃO MEDULAR", trata-se de um estudo documental, que será realizado nos arquivos do Projeto de Extensão PROPLAM, nos prontuários dos indivíduos atendidos no período de 2012 à 2018.

Objetivo da Pesquisa:

O Objetivo geral da pesquisa é Identificar o perfil epidemiológico de lesão medular em participantes de um Projeto de extensão, com intervenção fisioterapêutica, que acontece na Clínica Escola de Fisioterapia da UEPB.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pelo dom da vida, por sempre caminhar ao meu lado, por ter me dado forças ao longo desses 5 anos e meio de graduação, para que eu pudesse lutar para alcançar o que amo e acredito. Nunca foi fácil, muitos dos dias vividos foram muito difíceis, e por muitas vezes impossíveis, desde ter que acordar todos os dias 4:30H da manhã para me deslocar para Campina Grande, provas, estágios, até sofrer um acidente automobilístico no 5º período, onde fiquei entre a vida e à morte em coma na UTI. Porém foram esses dias difíceis que me fizeram ter a certeza que minha missão aqui na terra é cuidar do próximo, é ser um instrumento de Deus na vida de cada paciente. Sei que em cada momento desses longos anos, Ele me carregou no colo, e a cada novo dia me dava um motivo lindo para viver, com Seu cuidado, Sua paz, e Seu amor.

A minha mãe Lourdes, que sempre acreditou em mim mais do que eu mesma, sempre me apoiou em minhas decisões, e orou por mim. Que nunca poupou esforços, sempre fazendo tudo que estava ao seu alcance e tantas vezes conseguiu alcançar o inalcançável, me enchendo de muito amor. Você sem dúvidas é o meu maior exemplo diário de mulher, amiga, ser humano e mãe. Ao meu irmão Daniel, quero que você saiba que sempre estarei a postos para cuidar de você, tens um papel e um lugar muito especial na minha vida. Palavras não conseguem mensurar o quanto eu amo vocês.

Aos meus familiares (avós, tios e primos) que nem ousou citar, para não esquecer de ninguém, mas que sem dúvidas sabem quem são, e o quanto foram importantes nessa minha graduação, e em toda minha vida.

Ao meu namorado Kelven, por todo apoio, carinho, incentivo e amor. Por acreditar e me falar que iria dá tudo certo, quando nem eu mesma acreditava. Por me acalmar e me apoiar sempre. Você é um presente de Deus na minha vida, amo você.

As minhas amigas, Alana, Thaysllanna, Izabel, Joália, Dalila, Larissa e Gabrielle, por todo amor, pelas orações, lágrimas e risadas compartilhadas. Minha vida é mais feliz porque sei que sempre posso contar com vocês.

Aos meus companheiros de turma, com quem compartilhei dias inteiros por tantos anos, em tantas situações. E um agradecimento especial a dois grandes presentes que a

fisioterapia me deu, Laryssa Aleixo e Yanna Karlla, juntas compartilhamos choros e gargalhadas, desesperos e alegrias, trabalhos, seminários, atendimentos, e principalmente a vida. Sou feliz e agraciada por chamar vocês de amigas e principalmente por nos tornarmos fisioterapeutas juntas.

A Universidade Estadual da Paraíba, que mesmo em meio a tantas dificuldades, agregou muito a minha vida, e sem dúvidas, tendo vivido tantas experiências com os atendimentos, projetos de extensões, hospitais, estágios em comunidades, escolas, EMI, serei uma profissional e um ser humano mais capacitado.

Todos são parte de mim, sonharam os meus sonhos comigo, e estarão para sempre marcados nas concretizações deles. E com todo o meu coração, digo: gratidão!