

# PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PESSOAS COM LESÃO MEDULAR ATENDIDAS NA CIDADE DE MANAUS

## EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF SPINAL CORD INJURY INDIVIDUALS ASSISTED AT MANAUS CITY

Sidney Souza Rodrigues  
Gabriela Cavalcante Pacífico  
Bárbara Proença Buosi  
Keegan Bezerra Ponce  
Minerva Leopoldina De Castro Amorim  
Káthya Augusta Thomé Lopes

*Faculdade Uninassau Manaus  
Secretaria Municipal de Educação - Manaus  
Universidade Federal do Amazonas*

### Resumo

Este estudo tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico de indivíduos com lesão medular, participantes de uma equipe de reabilitação multiprofissional desenvolvida por um Programa de Extensão da Universidade Federal do Amazonas, durante o período de 2014 a 2016, buscando caracterizar e classificar a amostra quanto ao sexo, idade, grau de instrução escolar, zona da cidade na qual reside, etiologia da lesão e segmento medular lesionado. A pesquisa se caracteriza como documental, os dados foram analisados a partir da ficha cadastral de 50 participantes, os dados foram analisados por meio do *software* Microsoft Excel e organizados em planilha, gráficos e tabelas, para o tratamento dos dados foi empregada a estatística descritiva. Os resultados apontaram que a prevalência de indivíduos é do sexo masculino, com idade entre 22 e 69 anos. Considerando que os indivíduos são moradores da cidade de Manaus, a maior prevalência foi de residentes da zona leste, a etiologia predominante se constituiu por lesão de arma de fogo, a escolaridade prevalente foi o ensino médio, e o nível da lesão foi a torácica. Por meio dos resultados apresentados, acredita-se que é possível desenvolver ações de prevenção a Lesão Medular, no intuito de sensibilizar a atitudes antivioltentas, e também definir políticas públicas para a reabilitação motora e funcional dessas pessoas visando uma melhor qualidade de vida, e a reinserção das mesmas no mercado de trabalho.

**Palavras-chave:** Atividade Motora Adaptada. Reabilitação. Paraplegia. Tetraplegia.

### Abstract

This study aims to describe the epidemiological profile of individuals with spinal cord injury, participants of a multiprofessional rehabilitation team developed by an Extension Program of the Universidade Federal do Amazonas, during the period from 2014 to 2016, seeking to characterize and classify the sample regarding gender, age, school education level, area of the city in which it resides, etiology of the injury and injured spinal cord segment. The research is characterized as documentary, the data were analyzed from the cadastral form of 50 participants, the data were analyzed through Microsoft Excel software and organized in spreadsheets, graphs and tables, descriptive statistics were used for data processing. The

results showed that the prevalence of individuals is male, aged between 22 and 69 years. Considering that the individuals are residents of the city of Manaus, the highest prevalence was of residents of the east zone, the predominant etiology was constituted by firearm injury, the prevalent schooling was high school, and the level of the injury was thoracic. Considering these findings, it is believed that it is possible to develop actions to prevent spinal cord injury, in order to sensitize antiviolent attitudes, and also define public policies for the motor and functional rehabilitation of these people aiming at a better quality of life, and their reintegration into the labor market.

**Keywords:** Adapted Motor Activity. Rehabilitation. Paraplegy. Tetraplegia.

## 1 Introdução

A Lesão Medular (LM) é definida como uma interrupção temporária ou permanente da função medular. Tal interrupção é resultante da morte dos neurônios da medula e do consequente rompimento na troca de informações existente entre o cérebro e o corpo, ocasionando então, alterações nas respostas motoras e sensitivas do corpo (CARVALHAL, 2017).

Após sofrer este tipo de lesão, o indivíduo manifesta déficits motores e sensitivos que irão afetar a qualidade de vida devido ao comprometimento de estruturas físicas, socioculturais, psicológicas e principalmente funcionais. Neste contexto, o paciente necessitará do processo de reabilitação, visto que no primeiro ano após a LM estará incapacitado de realizar atividades de autocuidado, o que inclui as atividades da vida diária - AVD - (FERNANDES *et al.*, 2017).

Hagen (2015) descreve em seu estudo que além das alterações motoras e sensitivas a pessoa acometida pela LM apresentará afecções no sistema cardiovascular, pulmonar, urinário, gastrointestinal, no sistema responsável por fazer a regulação térmica e também a disfunção sexual. Desta forma, a LM pode ser dividida em quatro momentos, conforme Hagen (2015) e Silva e Rodrigues (2020): 1) a Fase Aguda (2-48h após a lesão); 2) Fase Subaguda (de 2 dias a 2 semanas); 3) Fase Intermediária (de 2 semanas a 6 meses); e, 4) Fase Crônica.

A amplitude do comprometimento das funcionalidades corporais depende da extensão da lesão, sendo completa quando a função motora e sensitiva abaixo da lesão são rompidas, ou incompleta, quando há perda parcial das função motora e/ou sensitiva existindo a possibilidade de preservação de ambas na região sacral - S4 e S5 (ARAÚJO, 2018).

Dados do Ministério da Saúde (2015) apontaram que, anualmente, surgem 8 mil casos novos de lesão medular no Brasil. Considerando que 80% da população com sequelas de lesão medular é composta por homens com a idade entre 10 e 30 anos, observamos que há grave repercussão incidindo sobre pessoas jovens, ativas e em idade laboral.

O Programa de Atividades Motoras para Deficientes (PROAMDE) é um projeto de extensão da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia (FEFF) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), voltado a desenvolver dinâmicas motoras para pessoas com deficiência, objetivando trabalhar as potencialidades destes indivíduos.

As atividades são materializadas no polo Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV), atuando especificamente com pessoas com lesão medular e as práticas são divididas em duas etapas: A 1ª ocorre com a equipe visitando a residência do novo aluno, quando será avaliada as possíveis adaptações estruturais do ambiente e as condições físicas do paciente. Após, iniciamos a 2ª etapa, que se dá pelas atividades de reabilitação multiprofissional, com profissionais e acadêmicos das áreas de Educação Física, Fisioterapia, Enfermagem, Psicologia e Serviço Social. O processo de reabilitação totaliza em torno de 3 meses, e, durante este período, os atendimentos são realizados duas vezes por semana, com duração de 45 minutos por área.

Levando em consideração a importância das características da pessoa com LM para a contribuição de política de prevenção às causas de traumatismo raquimedular e também para a identificação de ações de reabilitação, o objetivo deste trabalho foi descrever o perfil epidemiológico desses indivíduos, participantes das atividades de reabilitação multiprofissional, desenvolvidas pelo PROAMDE, durante o período de 2014 a 2016. Cabe ressaltar que este estudo foi resultado de um projeto de Iniciação Científica desenvolvido por acadêmicos da Universidade Federal do Amazonas.

## **2 Método**

O estudo se caracterizou como documental, utilizando fontes primárias, pois os dados foram analisados a partir das fichas cadastrais dos participantes do PROAMDE durante a pesquisa realizada por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). Estas fichas foram preenchidas no ato de inscrição para o programa entre os anos 2014 e 2016. A identidade dos participantes foi mantida em sigilo. Nas fichas foram identificados os dados referentes à sexo, idade, grau de instrução escolar, zona da cidade na qual reside, etiologia da lesão e segmento medular lesionado.

Foram avaliadas 65 fichas cadastrais, sendo excluídas 15 por não permitirem a análise das variáveis propostas, totalizando 50 fichas disponíveis.

Os critérios de inclusão foram indivíduos diagnosticados com LM que participaram de todas as ações de reabilitação multiprofissional (que incluíam Educação Física, Enfermagem, Fisioterapia e Psicologia) desenvolvida pelo PROAMDE. Foram excluídos indivíduos que possuíam fichas cadastrais incompletas, o que não permitiu a análise das variáveis.

O banco de dados foi compilado pelo *software* Microsoft Excel, sendo analisados pelo *software* estatístico SPSS- Versão 21 e organizados em planilha, gráficos e histogramas. Para o tratamento dos dados foi empregada a estatística descritiva, com medidas de tendência central e variabilidade, visando a caracterização dos participantes da pesquisa.

### 3 Resultados

A partir do tratamento dos dados, obtivemos os seguintes resultados em relação a idade dos participantes, apresentando uma média geral de idade de 38,50 anos e desvio padrão 10,953, estando organizados por ano na Tabela 1:

Tabela 1 – Idade dos participantes

| Idade |               |        |      |        |      |        |
|-------|---------------|--------|------|--------|------|--------|
| Ano   | Frequência    |        | Ano  | Ano    |      | Ano    |
| 2014  | N             | 19     | 2015 | 15     | 2016 | 16     |
|       | Média         | 39,84  |      | 41,87  |      | 33,75  |
|       | Desvio padrão | 11,052 |      | 10,162 |      | 10,479 |

Fonte: elaboração própria

De acordo com a Tabela 2, em todos os anos houve uma prevalência total de sexo masculino (78%) em relação às mulheres (22%). Já em relação às zonas urbanas de habitação, a Zona Leste teve maior incidência geral com 44% (n=22) dos casos e a Zona Norte apresentou 28% (n=14) considerando a frequência nos 03 anos. Em relação à escolaridade, nos anos 2014 a 2016, a maioria dos participantes apresentou Ensino Médio completo (44%), destoando em 2015, cuja porcentagem maior foi a do Ensino Fundamental incompleto.

Tabela 2 - Sexo, Zona habitacional e Escolaridade dos participantes

| Ano  | Variáveis    |                               | Frequência |               | Frequência |               | Frequência |               |
|------|--------------|-------------------------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|
|      |              |                               | N          | %             | N          | %             | N          | %             |
| 2014 | Sexo         | Feminino                      | 5          | 26,30%        | 4          | 26,70%        | 2          | 12,50%        |
|      |              | <b>Masculino</b>              | <b>14</b>  | <b>73,70%</b> | <b>11</b>  | <b>73,30%</b> | <b>14</b>  | <b>87,50%</b> |
|      | Zona         | <b>Norte</b>                  | <b>9</b>   | <b>47,40%</b> | 3          | 20%           | 2          | 12,50%        |
|      |              | Sul                           | 1          | 5,30%         | 2          | 13,30%        | 1          | 6,30%         |
|      |              | Leste                         | 5          | 26,30%        | <b>6</b>   | <b>40%</b>    | <b>11</b>  | <b>68,80%</b> |
|      |              | Oeste                         | 4          | 21,10%        | 3          | 20%           | 1          | 6,30%         |
|      |              | Centro-sul                    | -          | -             | 1          | 6,70%         | -          | -             |
|      |              | Rural                         | -          | -             | -          | -             | 1          | 6,30%         |
|      | Escolaridade | Não alfabetizado              | 1          | 5,30%         | -          | -             | -          | -             |
|      |              | Alfabetizado                  | 1          | 5,30%         | -          | -             | -          | -             |
|      |              | Ensino infantil incompleto    | 1          | 5,30%         | 1          | 6,70%         | 2          | 12,50%        |
|      |              | Ensino fundamental incompleto | 3          | 15,80%        | <b>8</b>   | <b>53,30%</b> | 5          | 31,30%        |
|      |              | Ensino fundamental completo   | 1          | 5,30%         | 1          | 6,70%         | -          | -             |
|      |              | Ensino médio incompleto       | 2          | 10,50%        | 1          | 6,70%         | -          | -             |
|      |              | <b>Ensino médio completo</b>  | <b>9</b>   | <b>47,40%</b> | 4          | 26,70%        | <b>9</b>   | <b>56,30%</b> |
|      |              | Ensino superior completo      | 1          | 5,30%         | -          | -             | -          | -             |
|      |              |                               |            |               |            |               |            |               |
|      |              |                               |            |               |            |               |            |               |
|      |              |                               |            |               |            |               |            |               |
|      |              |                               |            |               |            |               |            |               |
|      |              |                               |            |               |            |               |            |               |
|      |              |                               |            |               |            |               |            |               |
|      |              |                               |            |               |            |               |            |               |

Fonte: elaboração própria

As variáveis relacionadas a LM apresentaram resultados similares nos 3 anos do desenvolvimento da pesquisa, como pode ser observado na Tabela 3. A etiologia com maior prevalência foi a de Ferimento por Arma de Fogo (40%), nível de comprometimento foi paraplegia (70%), e o segmento foi o torácico (72%).

Tabela 3 – Patologia, etiologia, sequela e segmento referentes à LM de cada participante

| Ano       | Variáveis<br>N  |                          | Frequência |        | Frequência |    | Frequência |      |    |        |
|-----------|-----------------|--------------------------|------------|--------|------------|----|------------|------|----|--------|
|           |                 |                          | %          | N      | %          | N  | %          | N    |    |        |
| 2014      | Patologia       | LM traumática            | 16         | 84,2%  | 2015       | 13 | 86,70%     | 2016 | 14 | 87,50% |
|           |                 | LM não traumática        | 3          | 15,8%  |            | 2  | 13,30%     |      | 2  | 12,50% |
|           | Etiologia       | FAF                      | 7          | 36,80% |            | 5  | 33,30%     |      | 8  | 50%    |
|           |                 | FAB                      | 1          | 5,30%  |            | -  | -          |      | -  | -      |
|           |                 | Queda de altura          | 2          | 10,50% |            | 2  | 13,30%     |      | 4  | 25%    |
|           |                 | Tumor                    | 4          | 21,10% |            | 2  | 13,30%     |      |    |        |
|           |                 | Acidente de motocicleta  | 1          | 5,30%  |            | 3  | 20%        |      | 1  | 6,30%  |
|           |                 | Acidente automobilístico | 2          | 10,50% |            | 1  | 6,70%      |      | -  | -      |
|           |                 | Atropelamento            | 2          | 10,50% |            | -  | -          |      | 1  | 6,30%  |
|           |                 | Mal de Pott              | -          | -      |            | 1  | 6,70%      |      | 1  | 6,30%  |
|           |                 | Esmagamento              | -          | -      |            | 1  | 6,70%      |      |    |        |
|           |                 | Mielite Transversa       | -          | -      |            | -  | -          |      | 1  | 6,30%  |
|           | comprometimento | Paraplegia               | 10         | 52,60% |            | 12 | 80%        |      | 13 | 81,30% |
|           |                 | Paraparesia              | 7          | 36,80% |            | -  | -          |      | 1  | 6,30%  |
|           |                 | Tetraplegia              | 2          | 10,50% |            | 3  | 20%        |      | 2  | 12,50% |
|           | nível de lesão  | Cervical                 | 2          | 10,50% |            | 3  | 20%        |      | 2  | 12,5   |
|           |                 | Torácica                 | 15         | 78,90% |            | 11 | 73,30%     |      | 10 | 62,5   |
|           |                 | Lombar                   | 2          | 10,50% |            | -  | -          |      | 4  | 25     |
|           |                 | Sacral                   | -          | -      |            | 1  | 6,70%      |      | -  | -      |
|           |                 | Coccígeo                 | -          | -      |            | -  | -          |      | -  | -      |
| Total (n) |                 | 19                       | 100%       | 15     | 100%       | 16 | 100%       |      |    |        |

Fonte: elaboração própria

Na Tabela 4 apresentamos que a patologia com maior frequência no sexo masculino foi a LM traumática (92,3%), já nas mulheres a maior incidência é de LM não traumática (54%). Relacionando as variáveis de patologia e etiologia entre os sexos, pode-se observar uma grande disparidade (Tabela 4). Enquanto a LM Traumática em todos os anos (86%) é a mais frequente no sexo masculino, a LM Não Traumática -

14% (principalmente por tumor medular) é predominante no feminino. Além disso, entre os homens há prevalência de Ferimento por Arma de Fogo, o que no grupo das mulheres não houve casos relatados.

Tabela 4 - Patologia e etiologia relacionados ao sexo

| Variáveis                | Feminino   |        | Masculino |        |
|--------------------------|------------|--------|-----------|--------|
|                          | Frequência |        |           |        |
| Patologia                | N          | %      | N         | %      |
| LM Traumática            | 6          | 45,45% | 36        | 92,3%  |
| LM Não Traumática        | 5          | 54,54% | 3         | 7,69%  |
| Etiologia                |            |        |           |        |
| FAF                      | 0          | -      | 20        | 51,28% |
| FAB                      | 1          | 9,09%  | 0         | -      |
| Queda de altura          | 1          | 9,09%  | 7         | 17,95% |
| Tumor                    | 4          | 36,36% | 2         | 5,13%  |
| Acidente de motocicleta  | 0          | -      | 5         | 12,82% |
| Acidente automobilístico | 1          | 9,09%  | 2         | 5,13%  |
| Atropelamento            | 2          | 18,18% | 1         | 2,56   |
| Mal de Pott              | 1          | 9,09%  | 1         | 2,56   |
| Esmagamento              | 0          | -      | 1         | 2,56   |
| Mielite Transversa       | 1          | 9,09%  | 0         | -      |

Fonte: elaboração própria

#### 4 Discussão

Após a apresentação dos resultados alcançados por meio da análise das fichas de cadastro dos participantes de um programa de reabilitação no período de 2014 a 2016, há a discussão desses resultados cotejando-os com literatura.

O estudo aponta o sexo masculino como a maior prevalência no período analisado, indo ao encontro com os achados em estudos epidemiológicos de pessoas com lesão medular (CALLIGA; PORTO, 2019; SILVA *et al.*, 2018; ALAMINOS,

2018; NASCIMENTO *et al.*, 2017; LEMOS *et al.*, 2017) confirmados que homens são mais acometidos.

Outro parâmetro dos dados e a média de idade ao longo dos três anos na faixa etária entre 30 e 40 anos, podendo considerar como uma faixa etária produtiva, os achados no nosso estudo corroboram com os dados encontrados na literatura, que apontam a faixa etária entre 20 e 40 anos (CALLIGA; PORTO, 2019; SILVA *et al.*, 2018; LOMAZ, 2017; NASCIMENTO *et al.*, 2017; CASTRO, 2015). Isto nos remete as pessoas, por certo aspecto, passarão a depender de ações do Estado. Desta forma é necessário o oferecimento de programas educativos, que possam esclarecer a essas vítimas como inseri-las novamente ao mercado de trabalho e uma nova perspectiva de vida.

Outro aspecto identificado neste estudo tem relação com as zonas urbanas de maior prevalência apresentam que grande parte dos indivíduos residia na Zona Leste, zona com grande índice de violência urbana de acordo com Atlas de violência do Brasil (2017). Acrescentando ainda que parte dos acidentes ocorreu em datas festivas, como Natal e Carnaval, quando se têm índices importante de violência registrados.

A principal escolaridade encontrada foi Ensino Médio completo, Ensino Fundamental completo tendo um pequeno crescimento em 2016 de indivíduos com Ensino Superior completo. Evidenciando a baixa escolaridade de pessoas acometidas da LM, fato confirmado também na literatura por Lemos *et al.* (2017), Melo-Neto *et al.* (2017) e Fernandes *et al.* (2017).

Neste estudo, a principal etiologia apresentada foi Ferimento por Arma de Fogo seguido de acidentes automobilísticos, resultado similar aos de Calliga e Porto (2019) e Carvajal *et al.* (2015). Além disso, Melo-Neto *et al.* (2017) evidenciaram, em sua pesquisa, o maior acometimento de Ferimento por Arma de Fogo entre homens em relação as mulheres, mesmo achado do presente estudo. No entanto, a maioria dos achados da literatura (PRASAD *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2018; ALAMINOS, 2018; NASCIMENTO *et al.*, 2017; LEMOS *et al.*, 2017; LUNA; MENDONZA; OROPEZA, 2017) apontou que acidentes automobilísticos e quedas são as principais causas encontradas. Podemos inferir com estes resultados que há um aumento das lesões medulares traumáticas ocasionadas por arma de fogo, evidenciando o aumento da violência urbana como aponta a BBC News Brasil (2019), referindo-se ao Atlas da Violência - levantamento de homicídios relatados pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

A sequela que se destacou foi a de paraplegia, semelhante aos estudos de Carvajal *et al.* (2015) e Fernandes *et al.* (2017). O nível da lesão mais presente foi torácico e lombar de origem traumática resultados encontrados em poucos estudos da literatura como o de Nascimento *et al.* (2017). No entanto, outros estudos apontam o nível cervical (LI *et al.*, 2018; MELO-NETO *et al.*, 2017; NULLE *et al.*, 2017) e nível



lombar (LOMAZ *et al.*, 2017; LUNA; MENDOZA; OROPEZA, 2017), como o de maior prevalência.

## 5 Conclusão

Fundamentado nos parâmetros gerais encontrados neste estudo, e ainda cotejando com diversos estudos aqui apresentados, podemos concluir que, na cidade de Manaus, a prevalência de pessoas acometidas por LM são: do sexo masculino, idade média entre 20 e 40 anos, faixa etária em fase produtiva, com escolaridade nível médio, e cujas causas são violência e acidentes. Com base nestes achados, acredita-se que este trabalho possa contribuir para a prevenção e ações de reabilitação a LM para o Estado do Amazonas.

Por meio dos resultados encontrados foi possível delinear estratégias de ações junto ao Programa de Reabilitação, que priorizou atender pessoas com LM que se moravam nas regiões da cidade onde a prevalência de casos era preocupante, podendo, assim, atender àqueles casos que necessitavam de mais urgência para reabilitação e oportunizando uma atenção diferenciada a todos que buscavam reabilitação.

Além disso, acreditamos na necessidade de ações educativas na atenção primária à saúde junto aos jovens, para apresentar às consequências e os impactos na saúde causados pela violência urbana, uso de armas, direção perigosa quando combinado o álcool/drogas e condução de veículos. Portanto, aumentar o investimento em campanhas de prevenção à violência por meio de ações em Escolas e Instituições de Ensino Superior e nas comunidades é alternativa para minimizar a violência urbana.

Por outro lado, no âmbito da atenção secundária e terciária, é válido o investimento nas ações de reabilitação à saúde e funcionalidade de pessoas com LM, para apresentar novas possibilidades para além da deficiência. Vale destacar que as ações devem melhorar as AVD e Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD), viabilizando o retorno ou o ingresso dessas pessoas ao mercado de trabalho, a partir das suas potencialidades.

Este estudo aponta que a LM atinge uma população jovem e em idade produtiva, e cuja maior causa é a violência urbana. Desta forma, podemos considerar que o profissional de Educação Física, em parceria com demais profissionais da Saúde, possa desenvolver ações de atividades motoras adaptadas para o público em questão, contribuindo, de maneira significativa, para a qualidade de vida seja na reabilitação seja com a prática de esportes adaptados e inserção na comunidade.

## Referências

- ALAMINOS, M. Aspectos epidemiológicos de la lesión medular en el Hospital Nacional de Paraplégicos. *ENE- Revista de Enfermería*, v. 12, n. 2, 2018.
- ARAÚJO, R. S. *A sexualidade de adultos com lesão medular*. Dissertação (Mestrado em Saúde pública) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2018.
- BBC NEWS BRASIL. *Atlas da violência: os fatores que levaram o norte e nordeste a serem as regiões com mais homicídios do Brasil*. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-48517967>. Acesso em: 21 out 2020.
- BRASIL. *Fórum Brasileiro de Segurança Pública*. Atlas da violência. Rio de Janeiro, 2017.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas da População para Estados e Municípios. Brasília, DF. *Diário oficial*. Nº 167.2017
- BRASIL. *Ministério da Saúde. Diretrizes de atenção à Pessoa com Lesão Medular*. 2. ed. Brasília, DF, 2015. p. 7-62
- CALLIGA, M.; PORTO, L. Quais pessoas com paraplegia traumática voltam a trabalhar? *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 6, p. 2341-2350, 2019.
- CARVALHAL, S. P. S. *A intensidade do exercício prévio influencia na degeneração muscular em indivíduos submetidos à lesão medular?* 2017. Mestrado (Pós-Graduação em Fisiologia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017.
- CASTRO, D. et al. Spinal cord trauma patients treated in a tertiary hospital in Palmas, Brazil. *Coluna/Columna*, v. 14, n. 3, p. 214-217, 2015.
- FERNANDES, R. J et al. Análise da capacidade de autocuidado para higiene de pessoas com lesão medular. *Rev. cuba. enferm.*, p. e1070-e1070, 2017.
- HAGEN, E. M. Acute complications of spinal cord injuries. *World journal of orthopedics*, v. 6, n. 1, p. 17, 2015.
- LEMOES, H. et al. Epidemiological profile of patients with spinal cord injury attended at a rehabilitation center. *ReonFacema*, v. 3, n. 3, p. 557-560, 2017.
- LI, H. et al. Epidemiology of traumatic spinal cord injury in Tianjin, China: An 18-year retrospective study of 735 cases. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, v. 42, n. 6, p. 778-785, 2018.
- LOMAZ, M. et al. Epidemiological profile of patients with traumatic spinal fracture. *Coluna/Columna*, v. 16, n. 3, p. 224-227, 2017.
- LUNA, L.; MENDOZA, R.; OROPEZA, Y. Epidemiology of spine trauma in patients with polytrauma. *Coluna/Columna*, v. 16, n. 2, p. 121-126, 2017.
- MELO-NETO, J. et al. Characteristics and clinical aspects of patients with spinal cord injury undergoing surgery. *Revista Brasileira de Ortopedia (English Edition)*, v. 52, n. 4, p. 479-490, 2017.
- NASCIMENTO, T. et al. Thoracolumbar spinal arthrodesis - epidemiology and costs. *Coluna/Columna*, v. 16, n. 1, p. 52-55, 2017.
- NULLE, A. et al. A profile of traumatic spinal cord injury and medical complications in Latvia. *Spinal Cord Series and Cases*, v. 3, n. 1, 2017.

PRASAD, L. *et al.* Epidemiological profile of spinal cord injuries at a tertiary rehabilitation center in Kuwait. *Spinal Cord Series and Cases*, v. 4, n. 7, 2018.

SILVA, J. B. da; RODRIGUES, M. C. S. Lesão por pressão em indivíduos com lesão medular: fatores de risco na reabilitação neurológica, *Rev Rene*, v. e44155, n. 24, p. 1-9, 2020.

SILVA, O. *et al.* Epidemiology of spinal trauma surgically treated at the unicamp hospital das clínicas. *Coluna/Columna*, v. 17, n. 1, p. 55-58, 2018.

## Nota sobre os autores:

Sidney Souza Rodrigues

E-mail: sidney.fisioterapia@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7858-7962>

Vínculo Institucional: Faculdade Uninassau Manaus

Gabriela Cavalcante Pacífico

E-mail: gabicpacífico@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4155-5099>

Vínculo Institucional: Universidade Federal do Amazonas

Bárbara Proença Buosi

E-mail: barbarabuosi@ufam.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4742-2203>

Vínculo Institucional: Universidade Federal do Amazonas

Keegan Bezerra Ponce

E-mail: keeganponce@hotmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4351-3204>

Vínculo Institucional: Secretaria Municipal de Educação - Manaus

Minerva Leopoldina De Castro Amorim

E-mail: minervaamorim@ufam.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5350-3563>

Vínculo Institucional: Universidade Federal do Amazonas

Káthya Augusta Thomé Lopes

E-mail: klopes@ufam.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3976-8899>

Vínculo Institucional: Universidade Federal do Amazonas

Recebido em: 30/06/2020

Reformulado em: 21/10/2020

Aceito em: 19/11/2020