



FACULDADE DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE SAÚDE DA COMUNIDADE

MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA

Título da Dissertação

**PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA
NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE 15 DE JANEIRO DE
2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020**

Nome do estudante: **Amélia Júlia Jacob Maite Moiana**



FACULDADE DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE SAÚDE DA COMUNIDADE

MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA

Título da Dissertação

**PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA
NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE 15 DE JANEIRO DE
2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020**

Nome do estudante: **Amélia Júlia Jacob Maite Moiana**

Nome e título dos Supervisores: **Doutor Leonardo Chavane, MD, MPH, PhD**

Co-Supervisora: **Dra. Eunice Jethá, MD, MPH**

Maputo, Agosto de 2023

DECLARAÇÃO DE ORIGINALIDADE DO PROJECTO

“Declaro que esta dissertação nunca foi apresentada para a obtenção de qualquer grau ou num outro âmbito e que ela constitui o resultado do meu labor individual. Esta dissertação é apresentada em cumprimento parcial dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Saúde Pública da Universidade Eduardo Mondlane”

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

AGRADECIMENTOS

Aos meus filhos Yassin, Yaniz e Yasmin pelo apoio incondicional, ao meu pai por apostar e acreditar no meu potencial.

Ao meu supervisor, Prof. Doutor Leonardo Chavane pela disponibilidade, apoio e encorajamento na realização deste trabalho e por todas oportunidades de aprendizagem durante a minha formação.

Ao Projecto SIDA pela bolsa de estudo, em especial a Dr.^a Eunice Jetha pelos seus incentivos, contribuição à formação profissional e mostrando-se sempre disponível.

Ao Departamento de Cirurgia do Hospital Central de Maputo pela pronta colaboração e imediata autorização para a utilização da informação e o uso dos dados do serviço de Neurocirurgia, sem os quais não seria possível a materialização desta pesquisa.

A coordenação do mestrado e aos professores do curso que contribuíram para o meu crescimento.

O meu agradecimento é igualmente dirigido aos meus colegas que directa ou indirectamente me apoiaram para a concretização deste sonho.

Meu sincero Obrigado!

ÍNDICE	Pág
1 Motivação	1
2 Objectivos	2
2.1 Objectivo geral	2
2.2 Objectivos específicos.....	2
3 Contribuição.....	3
4 Problema	4
5 Pergunta de pesquisa.....	4
6 Revisão bibliográfica	5
6.1 Introdução.....	10
6.2 Epidemiologia	13
6.3 Enquadramento teórico ou conceptual	20
7 Metodologia	23
7.1 Desenho de estudo.....	23
7.1.1 Local do estudo	23
7.2 Período do estudo	25
7.3 População do estudo.....	25
7.4 Modo de selecção dos participantes	25
7.5 Seleção de participantes	25
7.5.1 Critérios de inclusão.....	26
7.5.2 Critérios de excluídos.....	26
7.6 Procedimentos, técnicas e os instrumentos de recolha de dados.....	27
7.7 Variáveis.....	28
7.8 Plano de gestão e análise de dados.....	30
7.9 Limitações do estudo.....	30

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

7.10	Considerações éticas.....	30
7.11	Consetimento informado	30
7.12	Confidencialidade.....	31
8	Resultados	31
8.1	Discussão.....	45
9	Conclusões	54
9.2	Recomendações.....	54
10	Referências bibliográficas.....	56
11	Anexos	69
12	Apêndices.....	82

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Frequência da LMT em relação ao sexo.....	32
Gráfico 2: Frequência dos tipos de lesão LMT	35
Gráfico 3: Frequência de LMT segundo Classificação escala ASIA.....	36
Gráfico 4: frequência em relação a LMT e desfecho do paciente	39

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Terminologia de lesões de medula espinhal	15
Tabela 2: Variáveis estudadas por cada objectivo	18
Tabela 3: Distribuição dos casos de LMT por faixa etária, residência e profissão	33
Tabela 4: Distribuição dos casos de LMT por tipo de admissão e motivo de lesão	34
Tabela 5: Distribuição dos casos de LMT por características clínicas	40
Tabela 6: Distribuição dos casos de LMT por características clínicas	42
Tabela 7: Relação da causa da lesão por sexo e faixa etária	43
Tabela 8: Relação da causa da lesão por nível da lesão e classificação ASIA.....	44
Tabela 8:Relação da LMT por nível de lesão e desfecho especificado.....	45

RESUMO

Introdução: A Lesão Medular Traumática é um problema de saúde pública, levando á uma disfunção neurológica com repercussões na qualidade de vida e no potencial funcional do indivíduo.

Objectivo: Analisar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes com lesão medular traumática internados no serviço de Neurocirurgia do Hospital Central de Maputo, 2018-2020.

Metodologia: Foi realizado um estudo epidemiológico, por meio de dados secundários de forma retrospectiva, focalizando nos aspectos demográficos e achados clínicos dos pacientes com lesão medular traumática internados no serviço de Neurocirurgia. Os dados sociodemográficos e clínicos foram colhidos por meio de um formulário de recolha de dados, à partir do processo clínico do paciente, por meio de tabelas e gráficos descreveu-se o perfil da informação e aplicou-se o teste qui-quadrado para determinar a associação das variáveis estudadas.

Resultados: Dos 93 pacientes incluídos no estudo, (72%) eram do sexo masculino. A média de idade foi 34 anos e desvio padrão 14,7 anos. A maioria dos pacientes vinham transferido de um outro estabelecimento (38,7%), transferidos do Hospital Provincial de Inhambane. Em relação a raça (99,5%) eram de raça negra. Na amostra selecionada (84,9%) dos pacientes com lesão medular traumática ocorreram devido há causas traumáticas que são preveníveis os acidentes de viação e quedas da altura. As lesões foram classificadas como incompletas (75,3%) e completa (24,7%). Além disso (35,5%) foram classificados como paraplegia e (20,4%) tetraplegia. O tempo médio de internamento foi de 16 dias, variando de 1 á 51 dias, influenciado pelo nível de lesão medular traumático e tratamento efectuado.

Conclusão e recomendação: A maioria dos pacientes com lesão medular traumática na Neurocirurgia são de sexo masculino e predominantemente jovens adultos. A etiologia e principalmente acidentes de viação, seguido de queda por altura. Devido a elevada frequência de casos de lesão medular traumática, é importante que se tenha um elevado grau de suspeita clínica para um diagnóstico e tratamento atempado. Recomenda-se a realização de estudos de incidência de lesão medular traumática no País, para um melhor conhecimento do peso desta lesão na população. Recomenda-se reforço de medidas de prevenção da lesão medular na

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

cidade e província de Maputo priorizando a segurança rodoviária, e promoção de práticas seguras para subir árvores, em particular os coqueiros.

Palavra-chave: Lesão Medular Traumática , perfil clínico-epidemiológico, lesão medular.

ABSTRACT

Background: Traumatic Spinal Cord Injury is a major health problem, leading to a neurological dysfunction with repercussions on the individual's quality of life and functional potential.

Objective / Aim: To determine the clinical-epidemiological profile of patients with traumatic spinal cord injury admitted to the Neurosurgery service of the Maputo Central Hospital.

Methodology: A hospital-based, cross-sectional epidemiological study was performed, using secondary data retrospectively on patients with traumatic spinal cord injury at the Neurosurgery service. Data were extracted from the patient clinical files on sociodemographic and clinical characteristic's. Chi-square test were applied for data analysis.

Results: Of the 93 cases included in the study, 72% were male; mean age was 34 years SD 14.7 years. Patients were transferred from another establishment, 38.7% from the Provincial Hospital of Inhambane. Regarding race, 99.5% were black. In the selected sample 84.9% of the cases of spinal cord injury occurred due to traumatic causes that are preventable, being traffic accidents and falls from a height. 24.7% is in a complete and incomplete 75.3%. In addition, 35.5% were classified as paraplegia and 20.4% as quadriplegia. The average overall length of stay was 16 days, ranging from 1 to 51 days, influenced by the level of spinal cord injury and treatment performed.

Conclusion and recommendation: Due to the high number of observed cases of traumatic spinal cord injury, it is important to have a high degree of clinical suspicion for a timely diagnosis after the etiology. Updated incidence studies are needed throughout the country, with the aim of knowing the real impact of traumatic spinal cord injury in the Mozambican population and the prevention of spinal cord injury in the city and province of Maputo must consider road safety, targeting mainly young male adults and Gaza and Inhambane, the use of safe practices for climbing trees (coconut trees).

Keywords: Spinal cord injury, clinical-epidemiological profile, spinal cord.

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

ASIA	<i>American Spinal Injury Association</i>
AMVIRO	Associação Moçambicana para as Vítimas de Insegurança Rodoviária
CIBS FM HCM	Comité Interinstitucional de Bioética em Saúde da Faculdade de Medicina e Hospital Central de Maputo
CID10	Classificação internacional de Doenças 10 ^a versão
CDC	Centro de controlo e prevenção de doenças
DP	Desvio Padrão
GBD	Peso Global de Doenças
HCM	Hospital Central de Maputo
ICF	<i>International Classification of Functioning, Disability and Health</i>
IC	Intervalo de confiança
INE	Instituto Nacional de Estatística
LM	Lesão Medular
LMT	Lesão Medular Traumática
MISAU	Ministério de Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
SPSSv20	<i>Statistical Package for Social Sciences versão 20</i>
SNS	Serviço Nacional de Saúde

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

1. MOTIVAÇÃO

Na prática profissional, fui observando a ocorrência de um número elevado de casos de pacientes com lesão medular traumática. A necessidade de aprender mais sobre o diagnóstico e tratamento desta condição levou-me a conclusão da existência da escassez de literatura sobre a mesma em Moçambique.

Observo e presto cuidados médicos aos pacientes com lesão medular traumática que são admitidos nos serviços de urgência das unidades sanitárias nomeadamente centro de saúde de Xipamanine, Hospital Geral de Chamanculo e Hospital Geral José Macamo, chama a minha especial atenção visto que aparentemente os casos tendem a aumentar e apesar disso existe pouca informação indexada nas literaturas sobre as características epidemiológicas e clínicas desses pacientes em Moçambique. Surgiu então o interesse em estudar de forma aprofundada o perfil dos pacientes internados por lesão medular traumática no Serviço de Neurocirurgia do Departamento de Cirurgia do Hospital Central de Maputo.

2. OBJECTIVOS DO ESTUDO

2.1 OBJECTIVO GERAL

- Analisar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes de lesão medular traumática internados no serviço de Neurocirurgia do Hospital Central de Maputo.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever as características sociodemográficas dos pacientes com lesão medular traumática internados no serviço de neurocirurgia do Hospital Central de Maputo;
- Descrever as características clínicas do paciente internado no serviço de neurocirurgia com lesão medular traumática;
- Explorar os factores determinantes para a magnitude da lesão medular traumática.

3. CONTRIBUIÇÃO

O estudo pretende fortalecer a disponibilidade de informação sobre a caracterização do perfil de pacientes com lesão medular traumática em Moçambique e em especial no Hospital Central de Maputo, permitindo identificar grupos mais vulneráveis, as circunstâncias do trauma e o perfil clínico do paciente gerando informações que podem ser usadas para as acções de planificação de cuidados médicos bem como acções de prevenção.

A lesão medular traumática é uma das condições de maior impacto no desenvolvimento humano, esta condição não evolui necessariamente para o óbito, mas limita e demanda completa modificação no estilo e nas opções de vida das pessoas. A análise de informação existente poderá trazer uma nova dinâmica de trabalho e possibilitar uma assistência médica eficaz quer curativa ou paliativa de maneira a proporcionar melhor cuidado ao paciente reduzindo as taxas de morbimortalidade, favorecendo uma melhoria em sua qualidade de vida e no processo de assistência a saúde no contexto Moçambicano.

A fim de desenvolver cuidados de saúde e serviços sociais, é importante conhecer a epidemiologia da lesão medular traumática (Dahlberg *et al.*, 2005). Conhecer o perfil epidemiológico da lesão medular traumática é importante, tanto pelo impacto biopsicológico quanto pelas suas elevadas consequências socioeconómicas envolvendo condições, elementos, circunstâncias e aspectos que afectam tanto a ordem social quanto a económica.

4. PROBLEMA

A lesão medular traumática apresenta-se como um problema de saúde pública, uma vez que a maior parte dos pacientes com lesão medular traumática são jovens e portanto, encontram-se no auge de sua produtividade tanto profissional, quanto pessoal (Gaspar *et al.*, 2003).

A lesão medular traumática é uma das piores fatalidades que pode ocorrer ao ser humano, pois, além do problema físico, acarreta perda da independência e da autoestima. Na maioria dos casos, instala-se subitamente e afecta de forma grave e frequentemente irreversível as capacidades e funções do indivíduo, condiciona mudanças importantes na forma de viver e de realizar as tarefas do dia-a-dia, com impacto não apenas no indivíduo, mas também nas pessoas que lhe estão mais próximas, nomeadamente a família, assimilar esta nova situação não é fácil (Faria *et al.*, 2015).

Segundo Santos FC *et al.*, 2019, refere importante impacto na problemática socioeconômica, visto que esses pacientes precisam interromper suas atividades profissionais por tempo indeterminado, sendo necessário ter o benefício social como única fonte de renda

Em Mocambique há ainda pouca informação em termos de pesquisa feita acerca do perfil clínico-epidemiológico da lesão medular traumática, a sua relação com características sociodemográficas, clínicas e factores que a determinam. Sobre a assistência médica nos serviços de saúde, os recursos disponíveis para a assistência médica como provedores de saúde assim como equipamentos específicos de diagnóstico.

Tendo em conta o estilo de vida da população, existem escassas acções que promovam a consciencialização, para a diminuição do número de pacientes com lesão medular traumática tais como: palestras, divulgação de cartazes e panfletos junto as comunidades e divulgação em meios de comunicação social.

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

5. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

5.1 INTRODUÇÃO

Traumatismo medular é uma lesão severa sobre as estruturas contidas no canal medular, incluindo medula, cone medular e cauda equina, cuja clínica é complexa e a taxa de disfunção neurológica permanente é extremamente alta, as lesões podem levar a comprometimento importante na qualidade de vida, afetando o paciente em todo o contexto biopsicossocial e econômico (Zuchetto *et al.*, 2019; Ma *et al.*, 2020).

O perfil da população mais comumente atingida por este tipo de trauma são homens jovens entre 16 e 30 anos e está associado a baixo grau de escolaridade, na ausência de dados precisos sobre a característica epidemiológica do lesão medular traumática no Brasil, é possível considerar, a partir de estudos realizados nos Estados Unidos, que as principais etiologias são acidentes automobilísticos, quedas, acidentes por mergulho em água rasa e ferimentos por armas de fogo (Silva, 2020).

No entanto, o envelhecimento da população vem provocando cada vez mais um aumento na percentagem de lesão medular traumática por queda, de 19,3% para 40,4%, além disso, a média de idade dos pacientes passou de 40,5 para 50,5 anos (Torregrossa, 2020).

Estudos epidemiológicos no Brasil são raros e não existem dados precisos sobre incidência ou prevalência, posto que esta condição não é objeto de notificação, com base nisso, análises de dados estatísticos estão sendo mais publicados para fornecer informações com o objetivo de estabelecer estratégias de prevenção e tratamento, diminuindo o sofrimento dos pacientes e o custo da doença (Pizetta *et al.*, 2020; Lopes *et al.*, 2021).

Programas educacionais baseados em estudos epidemiológicos mostram resultados positivos na redução da incidência de lesão medular traumática em países pelo mundo, o entendimento da cultura e das características demográficas teve um papel importante na interpretação e conexão com as etiologias dos traumas (Kim *et al.*, 2021).

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

Estudos em âmbito internacional e em outras cidades do Brasil já foram realizados com o objetivo de reunir dados epidemiológicos e clínico da lesão medular traumática, como Chen *et al.*, (2020) em Guangdong Province (China) e Pizetta *et al.*, (2020) em Joinville – Santa Catarina.

Outros estudos epidemiológicos tem grande importância no planejamento de medidas preventivas primárias e secundárias específicas e eficazes, a partir do conhecimento da incidência e etiologia, possibilitando redução significativa dessas lesões medulares. Este conhecimento ainda facilitará a gestão de recursos em casos de lesão medular traumática por parte dos médicos assistentes (Elshahidi *et al.*, 2018).

O presente estudo propôs realizar uma análise retrospectiva de lesão medular traumática em um hospital de referência no Serviço Nacional de Saúde em Mocambique, considerando dados epidemiológicos, terapêutica utilizada e internações, incidência de complicações, a fim de evidenciar fatores de risco e proteção para ocorrência do lesão medular traumática.

5. 2 HISTÓRICO

O primeiro registro documentado sobre um paciente com lesão medular é de aproximadamente 2500 a.c., encontrado em um papiro de Edwin Smith traduzido em 1930, onde se relata o caso de uma pessoa que não tinha os movimentos das pernas e dos braços, não conseguia esvaziar a bexiga devido ao deslocamento das vértebras do pescoço e que não deveria ser tratado, este dogma de que a lesão medular é “um mal a não ser tratado” persistiu até o final do século XIX com o início dos primeiros experimentos em animais, cujo objetivo foi compreender os eventos fisiopatológicos envolvidos após um trauma da medula espinhal (Van Middendorp e Sanchez Burridge, 2010; Forner, 2015).

Em 1944, o médico neurologista e neurocirurgião, alemão de origem judaica, Dr. Ludwig Gutmann, fundou a unidade de Lesão Medular do Hospital Stoke Mandeville, com o objetivo de tratar os jovens veteranos de guerra, através de práticas desportivas e atividades físicas, demonstrando o potencial da reabilitação e a importância das pessoas com ferimentos na medula espinhal serem transferidas rapidamente para uma unidade especializada em lesão medular traumática e em 1952, essa unidade transformou-se no Centro Nacional de Lesões da Medula

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

Espinhal fazendo parte do Serviço Nacional de Saúde Britânica, e em 1961, com o Dr. Ludwig Gutmann na posição de presidente, foi fundada a Sociedade Médica Internacional de Paraplegia, atualmente denominada Sociedade Internacional de Medula Espinhal (ISCOS) com principal objetivo de estudar os problemas relacionados a lesões medulares traumáticas (LMT) e não traumáticas como: etiologia, prevenção, reabilitação, integração e participação social (ISCOS, 2017).

Com maior interesse dos pesquisadores pelo assunto e consequentemente um aumento das pesquisas foi possível compreender melhor os eventos que ocorrem após o trauma e com a literatura resultante das pesquisas nesta área, facilitou-se a transferência de resultados dos modelos experimentais para estudos clínicos farmacêuticos, sistematização da abordagem terapêutica nas fases aguda e tardia da doença, tratamento adequado para as complicações resultantes da lesão medular traumática e também o aprimoramento das técnicas cirúrgicas permitindo assim um grande avanço científico que trouxe novas perspectivas para os indivíduos (Greve e Filho, 2009; Forner, 2010).

As emergências associadas às lesões traumáticas da medula espinhal requerem muita atenção, dado o dramático quadro clínico associado ao impacto social e econômico nos pacientes e na sociedade. Essas lesões devem ser reconhecidas precocemente e tratadas imediatamente com um diagnóstico confirmado para evitar a perda permanente da função, os dados mais importantes para suspeitas de emergências paraplégicas vêm da história médica e exclusivamente do exame clínico (Paiva, 2022).

Historicamente, a lesão medular traumática era associada a elevadas taxas de mortalidade contudo, nos dias que correm, uma lesão da medula espinhal pode ser cada vez menos encarada como o fim de uma vida produtiva e que valha a pena, e mais como um desafio pessoal e social que pode ser superado com sucesso, esta mudança revela uma melhoria nos cuidados médicos, o que indica que as pessoas são capazes de sobreviver, viver e renascer após a lesão, vários indivíduos com lesão medular podem, agora, antecipar não só uma vida mais longa, mas, também, uma vida mais plena e produtiva do que teriam em gerações prévias (OMS, 2013).

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

5.3 EPIDEMIOLOGIA

Os dados epidemiológicos mundiais sobre lesão medular traumática estimam uma incidência de 20 casos por um milhão de habitantes, com dados regionais em diversos países variando entre 15 e 50 casos por um milhão de habitantes e a taxa de prevalência de 11 a 112 indivíduos por um milhão de habitantes (Lee *et al.*, 2014).

Observa-se que há uma variedade de causas de lesões medulares no mundo, muitos países que têm economia similar também apresentam semelhanças na etiologia das lesões, inclusive na distribuição da idade e na proporção de homens e mulheres. Estudos epidemiológicos realizados em todo o mundo vêm constatando que a maioria das lesões medulares traumáticas ocorre em indivíduos do sexo masculino, com predomínio em jovens (Saraiva *et al.*, 1995).

Nos Estados Unidos, estima-se que para as lesões medulares de causa traumática há aproximadamente 40 casos por milhão de habitantes ou 12.000 novos casos por ano de lesão medular traumática, sendo que (42%) dessas ocorrências são devidas à traumas por trânsito seguidas de quedas com (27%) (National Spinal Cord Injury Statistical Center , 2008).

Na Noruega ocidental, a incidência anual de lesões medulares cresceu nos últimos 50 anos de 6, 2 por milhão em 1940 para 26,3 por milhão de habitantes em 2010, as causas mais comuns de lesão medular traumática foram as quedas (45, 5%) seguidas por traumas no trânsito (34, 2%) e traumas por desporto (8,6%), a proporção homem/mulher foi de 5 para 1, a maioria das pessoas acometidas tinha mais de 60 anos, período da vida no qual o risco de quedas é maior, o nível neurológico cervical representou (52,4%) da amostra sendo o torácico (29,5%) e o lombar/sacral (18,2%) (Hagen *et al.*, 2010).

Em Ontário, Canadá, a incidência no período de 2006 -2010 foi 23,1 para cada 1 milhão de habitantes, sendo as quedas responsáveis por (49,5%) das lesões e os traumas no trânsito por (24,5%). Em (65,5%) das pessoas que sofreram injúria, as lesões foram cervicais, seguidas pelos níveis torácicos com (21,3%) e lombares com (10%). Os homens representaram a maioria dos casos com (74,1%) (Couris, 2010).

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

No Brasil concretamente em Porto Alegre acomete principalmente homens na meia-idade, que tiveram na queda de altura a etiologia mais frequente e o nível lombar o mais acometido, a lesão medular traumática ocorreu mais em indivíduos jovens, sendo o nível cervical o mais lesado, esses achados são importantes para orientar a alocação eficiente de recursos para o manejo desses agravos e suas repercussões e para prevenir a sua ocorrência nas populações em risco (Frison *et al.*, 2013).

Segundo (Osman *et al.*, 2003), em seus estudos no Quênia, as principais causas de lesões foram agressão (42%), acidentes rodoviários (28%) e lesões não especificadas em tecidos moles (11%), além disso, o estudo indicou que quedas e queimaduras foram relatadas com pouca frequência (cada uma <10%) e no Camarões acidentes rodoviários (56%), agressão (22%) e ferimentos domésticos (13%) foram as principais causas de trauma, observando-se que as agressões também ocupam um lugar, na Etiópia é um dos países da região onde as lesões são uma das principais causas de problemas de saúde que comumente aparece como uma das principais causas de morbidade e mortalidade.

Em Moçambique, o trauma é a terceira causa de morte em indivíduos acima dos 5 anos, sendo os acidentes de viação a principal causa de morte por trauma, anualmente ocorrem cerca de 5000 casos de acidentes de viação com uma média de 1700 mortes, das quais (58%) são pedestres (taxa de mortalidade de 9 por 100.000 habitantes), o custo económico anual dos acidentes de viação é estimado em 90 a 100 milhões de dólares americanos e 20-25 das admissões nos serviços de emergências dos hospitais são devido aos acidentes de viação mas poucos são os dados recolhidos sobre a lesão medular traumática (MISAU, 2019).

Moçambique tinha uma população de 27.909.798 habitantes no ano de 2017, na cidade de Maputo com 1.120.867 habitantes e 2,6% da população geral experimenta algum tipo de deficiência, número de pessoas com deficiência subiu de 473.971 em 2007 para 727.620 em 2017, pessoas com deficiência motora podem ser encontradas nos grupos de pessoas de outra 12,2% e paralisia 6% (INE, 2017).

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

Segundo as conclusões da Pesquisa Global de Doenças, as lesões traumáticas ocupam o décimo lugar no *ranking* das causas de maior número de mortalidade em Moçambique com (13,3%) em 2019, onde a primeira é o HIV/SIDA, seguido da Tuberculose e Malária (GBD, 2019). A qualidade de vida das pessoas com lesão medular traumática depende muito do ambiente em que se encontram inseridas. Se o ambiente é favorável e facilitador, ou seja, se existem disponíveis recursos e serviços adequados, relações de apoio e inclusão da comunidade, ou se este age como um obstáculo quando as pessoas têm que enfrentar atitudes discriminatórias ou outras barreiras, incluindo falhas no fornecimento de serviços e recursos de apoio. O trauma não pode ser considerado um custo inevitável do progresso, eles previnem-se.

5. 4 ETIOLOGIA

A medula espinhal é o conjunto de nervos espinhais, parte do Sistema Nervoso Central (SNC), e situa-se dentro do canal medular da coluna vertebral, anatomicamente é uma continuação do tronco cerebral que se estende do forame magno até as vértebras lombares (L1/L2), pode ser lesionada quando há uma força física que ocasiona uma compressão, contusão, incisão ou compulsão e quando lesionada as funções desempenhadas pela medula espinhal são interrompidas no nível distal da lesão (Nas K, 2015).

A Lesão Medular (LM) é definida como uma interrupção temporária ou permanente da função medular, tal interrupção é resultante da morte dos neurónios 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 (Carvalho, 2017).

A lesão medular traumática (LMT) pode ser caracterizada como trauma ou dano decorrente de acidentes de automóveis, quedas, mergulho em águas rasas, arma de fogo ou arma branca e/ou outras atividades sem uso correto de equipamentos de segurança, estima-se que a cada ano haja uma incidência de 250.000 a 500.000 pessoas no mundo sofram algum tipo de lesão medular, os acidentes de trânsito, seguidos de quedas, foram os mais comuns (Kumar R *et al.*, 2018).

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

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 lesão medular traumática estará incapacitado de realizar atividades de autocuidado, o que inclui as atividades da vida diária (Fernandes *et al.*, 2017).

A amplitude do comprometimento das funcionalidades corporais depende da extensão da lesão medular traumática, 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).

A lesão medular, segundo a *American Spinal Injury Association (ASIA)* é a diminuição ou perda da função motora e/ou sensorial abaixo do nível da lesão, podendo ser uma lesão completa ou incompleta, devido ao comprometimento dos elementos neuronais dentro do canal vertebral. A lesão medular pode trazer como sequela a paraplegia ou paraparésia quando abaixo do nível medular Torácica 11 e tetraplegia ou tetraparésia, quando acima deste nível (Medola *et al.*, 2009).

A lesão medular representa uma disfunção neurológica com repercussões na qualidade de vida e no potencial funcional do indivíduo, o nível de incapacitação individual é variável e demanda mudanças radicais no estilo de vida, além de provocar custos financeiros elevados para a sociedade (Schmitz, 2004).

As doenças crónicas não transmissíveis vêm aumentando de forma gradativa e significativa na nossa sociedade. Estudo sob lesão medular traumática revelam que a urbanização desenfreada tem contribuído para a determinação deste quadro, visto que a violência urbana e o crescente índice de acidentes de viação e de trabalho traduzem na elevação do número de acidentes com lesões traumáticas em especial as lesões medulares as quais aumentam a cada ano (Aquarone *et al.*, 2015).

Com o objectivo de gerar uma uniformização com validade internacional a *American Spinal Injury Association (ASIA)* propôs uma classificação seguindo uma escala com cinco níveis de gravidade decrescente. Sendo, ASIA A a lesão completa, onde não há função motora ou sensitiva preservada

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

nos segmentos sacros S4-S5; ASIA B a lesão incompleta, onde há função sensitiva, porém não motora preservada abaixo do nível neurológico estendendo-se até os segmentos sacros S4-S5; ASIA C a lesão incompleta com função motora preservada abaixo do nível neurológico e a maioria dos músculos-chave abaixo do nível neurológico tem grau inferior a 3; ASIA D a lesão incompleta com função motora preservada abaixo do nível neurológico e a maioria dos músculos-chave abaixo do nível neurológico tem grau 3 ou mais; e ASIA E quando a lesão é incompleta e há um retorno das funções sensitivas e motoras à normalidade (*American spinal injury association*, 2003).

A lesão medular traumática é um dos tipos mais devastadores de lesão, causando paralisia, perda sensorial e disfunção da bexiga e/ou intestino (Ning *et al.*, 2012).

O dano causado pela lesão medular traumática pode comprometer de forma parcial ou total os movimentos do corpo, dependendo do local onde ocorre a lesão, e com isso pode trazer uma série de complicações devido à perda da sensibilidade, constipação, incontinência urinária e/ou intestinal, impotência sexual, infecção e dor (Prado Ara *et al.*, 2021).

A tetraplegia se refere à alteração sensitiva e motora dos segmentos cervicais resultante de lesão neurológica. A paraplegia consiste na paralisação total ou parcial de função sensitiva ou motora na região torácica, lombar ou raízes sacrais como resultado do dano à medula espinhal (Kirshblum, 2011).

As consequências dos eventos traumáticos implicam um peso social de proporções importantes, no custo económico do trauma incluindo à assistência pré-hospitalar, médico hospitalar, a perda de produção e produtividade além dos custos psicossociais gerados pela incapacidade ou fatalidade. A medula não é apenas uma via de transmissão de sinais eléctricos vindos do encéfalo para periferia ou vice-versa, trata-se de uma estrutura que apresenta funções motoras e sensitivas principalmente relacionada ao controlo imediato do funcionamento do corpo.

O comprometimento do controlo das funções e sistemas do corpo esta dependente do nível em que a lesão medular ocorre. Em termos fisiológicos as lesões medulares produzem diferentes graus de disfunção no sistema motor e sensorial do indivíduo, manifestando-se como paralisia crônica,

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

alterações na sensibilidade, dor, alteração da função sexual, incontinência urinária e intestinal (Brain and spinal injury center,2016).

A medula espinhal se conecta com os nervos espinhais que são encontrados em todos os níveis medulares e seu número varia de acordo com cada região. Existem 31 pares de nervos espinhais: 8 pares cervicais, 12 torácicos, 5 lombares, 5 sacrais e um coccígeo, esses nervos conduzem impulsos sensoriais para a medula e esta para o cérebro que são retransmitidos pela medula para os nervos espinhais (Dyson, 1995).

5.5 FISIOPATOLOGIA

A lesão medular traumática refere-se a uma lesão causada à coluna vertebral e seu conteúdo nervoso (desde o forâmen magno até a cauda equina). Ocorre como consequência da perda de neurônios da medula espinhal e de conexões axonais entre a região encefálica e a inervação efetora periférica, podendo causar danos neurológicos como deficiência de função motora, sensorial e autonômica (Greve, 2007; Nas k *et al.*, 2015; Schoeller *et al.*, 2015).

Os danos neurológicos são causados por uma sequência de eventos fisiopatológicos desencadeados inicialmente pela lesão primária e posteriormente pela lesão endógena secundária. O dano primário refere-se ao impacto mecânico direto que leva à ruptura da barreira hematoencefálica, hemorragias e danos e/ou rupturas dos axônios (Oliveri Bello Biering-Sorensen, 2014; Forner, 2015; Siddiqui Khazaei Fehlings, 2015).

A transferência de energia cinética para a medula espinhal, o rompimento dos axônios, a lesão das células nervosas e a ruptura dos vasos sanguíneos causam a lesão primária da medula espinhal. A fisiopatologia da lesão medular traumática envolve a compreensão de dois mecanismos, ou momentos, de lesão: a primária e a secundária (Cao Hq *et al.*, 2013 ; Da Silva *et al.*,2013).

A lesão medular 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

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

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 (Oyinbo Ca , 2011).

E a lesão medular Secundária 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 (Oyinbo Ca , 2011; Anderson Aj ,2002).

A evidência para o papel dos mecanismos vasculares tem sido obtida por uma variedade de modelos de lesão medular aguda em várias espécies. Muitos métodos diferentes angiográficos foram utilizados para avaliar a microcirculação da medula e para medir o fluxo sanguíneo da medula espinhal após o trauma ,com estas técnicas, os principais efeitos sistêmicos e locais de lesão vascular aguda da medula espinhal foram identificados e envolvidos na etiologia da lesão secundária (Allan Sm *et al.*,2003).

Os efeitos sistêmicos da lesão medular aguda incluem hipotensão e redução do débito cardíaco. Os efeitos locais incluem a perda de auto-regulação no segmento lesado da medula espinhal e uma acentuada redução da microcirculação, especialmente na região hemorrágica e nas zonas adjacentes (Dietrich WD, 2011).

A perda da microcirculação se estende por uma distância considerável proximal e distal ao local da lesão. Muitos estudos têm mostrado uma redução dose- dependente do fluxo sanguíneo medular variando com a gravidade da lesão, o que piora com o tempo após a lesão (Zhang S, 2013).

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

Os déficits funcionais devido à lesão aguda da medula espinal foram medidos eletrofisiologicamente. Os efeitos histológicos incluem necrose hemorrágica precoce levando a infarto importante no local da lesão. Estes efeitos vasculares pós- traumáticos podem ser tratados (Zhang S 2013 ; Wiliams Rr 2012).

5.6 APRESENTAÇÃO CLÍNICA

Os mecanismos básicos das lesões na lesão medular traumática são a fratura ou a fratura e luxação. Metade das lesões ocorre na coluna cervical, um sexto na região torácica e um terço na região lombosacral , o trauma é a causa mais comum da síndrome de transecção da medula espinal ,uma hemissecção da medula (Síndrome de Brown- Sequard) é rara e normalmente associada à lesão penetrante por projétil ou faca (Gomez-Soriano J , 2012).

Tabela 1: Terminologia de Lesões de Medula Espinal

Tetraplegia	Descreve a diminuição ou perda da função motora e/ou sensitiva dos segmentos cervicais devido à lesão dos elementos neurais dentro do canal medular. A tetraplegia resulta em diminuição da função dos membros superiores, tronco, membros inferiores e órgãos pélvicos. Não inclui lesões do plexo braquial ou dos nervos periféricos fora do canal vertebral.
Paraplegia	Descreve a diminuição ou perda da função motora e/ou sensitiva dos segmentos torácicos, lombares ou sacrais (porém não cervicais), secundários a danos dos elementos neurais dentro do canal vertebral. A paraplegia deixa íntegros os membros superiores; contudo, dependendo do nível, pode incluir tronco, membros inferiores e órgãos pélvicos. O termo é

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

	corretamente usado para descrever lesões da cauda equina e do cone medular, porém não lesões do plexo lombossacral ou lesões de nervos periféricos fora do canal.
Tetraparesia ou Paraparesia	O uso desses termos não é recomendado, já que descrevem lesões incompletas de maneira imprecisa. No entanto, a Escala de Avaliação da American Spine Injury Association (ASIA) oferece um enfoque mais preciso.
Dermátomo	Refere-se à área da pele inervada por axônios sensitivos dentro de cada nervo segmentar (raiz).
Miótomo	Refere-se ao grupo de fibras musculares inervadas pelos axônios motores dentro de cada nervo segmentar (raiz).
Nível Neurológico	Refere-se ao segmento mais distal da medula espinhal com função motora e sensitiva normal em ambos os lados do corpo.
Nível Sensitivo	Refere-se ao segmento mais distal da medula que tem função sensitiva normal em ambos os lados do corpo.
Nível Motor	Refere-se ao segmento mais distal da medula que tem função motora normal em ambos os lados do corpo.
Nível Esquelético	Refere-se ao nível em que se encontra, por meio do exame radiológico, o maior dano vertebral

Índice Sensitivo e Índice Motor	Soma numérica que reflete o grau de deficiência neurológica associado com a lesão medular.
Lesão Incompleta	Se for encontrada preservação parcial da função sensitiva e/ou motora abaixo do nível neurológico, incluindo o segmento sacral mais baixo, a lesão se define como incompleta. A sensibilidade sacra inclui sensação na região da união cutâneo-mucosa perianal, assim como a sensação anal profunda. A prova da função motora é a presença de contração voluntária do esfíncter anal externo ao exame digital.
Lesão Completa	Esse termo é usado quando houver ausência da função motora e sensitiva no segmento sacral mais baixo.
Zona de Preservação Parcial (ZPP)	Refere-se àqueles dermatomos e miótomos distais ao nível neurológico que permanecem parcialmente inervados , quando se encontra alguma alteração da função sensitiva e/ou motora abaixo do segmento normal mais baixo, o número exato desses segmentos deve ser anotado para ambos os lados como zona de preservação parcial ,o termo é usado somente em lesões completas

5. 7 AVALIAÇÃO CLÍNICA

O exame neurológico consiste na avaliação da sensibilidade, da função motora e dos reflexos. A área de sensibilidade do paciente é examinada no sentido crânio caudal, desde a região cervical, pela avaliação da sensibilidade à variação de temperatura, sensibilidade dolorosa e sensibilidade tátil, que são funções mediadas pelo trato espinotalâmico lateral, cujas fibras estão na porção anterolateral da medula espinhal (Association APT, 2001 ; Association ASI , 2002).

A avaliação da vibração por meio de diapasão ou da posição espacial dos membros avalia as condições do trato posterior da medula espinhal (funículo grácil e cuneiforme). A distribuição dos dermatômos possui importância semiológica relacionada ao nível da lesão, como os mamilos (T4), processo xifóide (T7), umbigo (T10), região inguinal (T12-L1) e região perineal (S2-S3-S4). A avaliação da função motora avalia as condições dos tratos corticoespinhais e tem como objetivo a determinação do grau de movimento que o paciente possui. Deve ser quantificado com relação ao grau de força muscular, determinada por meio de uma escala que varia de 0 a 5. A paralisia total é considerada 0; a presença de contração muscular palpável ou visível, 1; a presença de movimento ativo, mas que não vence a força da gravidade, 2; movimento ativo que vence a força da gravidade, 3; movimento ativo que vence alguma resistência, 4 e movimento ativo normal, 5 (Zanca Jm *et al* ., 2011 ; Dijkers M *et al.*, 2009 ; Krause Js *et al.*, 2011).

O exame da sensibilidade é realizado por meio da pesquisa dos 28 dermatômos de ambos os lados, atribuindo-se uma avaliação numérica de acordo com o achado clínico: 0- ausente, 1- alterada, 2- normal e NT (não testada) quando, por qualquer motivo, a avaliação do dermatômo não puder ser realizada, o esfíncter anal externo deve ser também examinado por meio da introdução do dedo do examinador no orifício anal, com a finalidade de determinar se a lesão é completa ou incompleta (sensibilidade presente-sim, ou ausente-não) (Zanca Jm *et al* ., 2011 ; Dijkers M *et al* ., 2009).

5.8 CLASSIFICAÇÃO

De acordo com o segmento vertebral acometido, as lesões podem ser classificadas em paraplegia ou tetraplegia. Tetraplegia refere-se ao comprometimento ou perda de função motora e/ou sensorial nos segmentos cervicais da medula espinhal devido ao dano dos elementos neurais no canal espinhal. A tetraplegia resulta em comprometimento da função dos braços, bem como do tronco, pernas e órgãos pélvicos, isto é, das quatro extremidades.

Não inclui lesões do plexo braquial ou lesão nos nervos periféricos fora do canal neural. Já a paraplegia refere-se ao comprometimento ou perda de função motora e/ou sensorial nos segmentos torácico, lombar ou sacral da medula espinhal, secundário ao dano de elementos neurais no canal espinhal. Na paraplegia, a função dos braços está preservada, mas o tronco, as pernas e os órgãos pélvicos podem estar comprometidos dependendo do nível da lesão. O termo é usado para se referir a lesões de cauda equina e cone medular, mas não para lesões de plexo lombosacral ou lesão dos nervos periféricos fora do canal neural (Kirshblum *et al.*, 2011; Nas k *et al.*, 2015).

5.9 COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS

As complicações respiratórias são as maiores causas de mortalidade e morbidade em pacientes com LMT. O período mais crítico é durante a internação hospitalar e nos primeiros 6 meses após a lesão ,a prevenção e o tratamento inicial das infecções respiratórias como a pneumonia são fundamentais ,o comprometimento da força muscular respiratória e da função pulmonar pode limitar, significativamente, a reserva ventilatória necessária para as atividades de vida diária (Association APT 2001 ; Andrade Mj , 2007).

No geral, independentemente do nível ou da classificação da lesão medular traumática , 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).

Estas complicações podem ser disfunções urinárias ou intestinais, lesão por pressão, perda de movimentos e sensibilidade nos membros superiores e inferiores, disfunções no funcionamento

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

dos sistemas respiratório, circulatório, sexual e reprodutivo. Elas ocorrem 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, estão relacionadas à maior taxa de mortalidade entre a população, além de aumentar a probabilidade de reinternação hospitalar e a necessidade dos cuidados com a saúde, como a realização do autocateterismo vesical intermitente limpo e as manobras de esvaziamento intestinal (Silva, 2015; Vianna, 2015).

Outras complicações associadas à lesão medular traumática são: dor neuropática, alterações músculo-esqueléticas (osteoporose e ossificação heterotópica), alterações vasculares (trombose venosa profunda, hipotensão postural, disreflexia autonômica), bexiga neurogênica, intestino neurogênico, úlceras de pressão, espasticidade e automatismos (Behrman Al, 2012).

6 ENQUADRAMENTO TEÓRICO OU CONCEPTUAL

A caracterização dos pacientes refere-se ao levantamento detalhado das variáveis sociais e demográficas, ocorrência de morbimortalidade, condições ambientais e seus factores condicionantes e determinantes, cujos objectivos são avaliar a situação e identificar os pontos críticos que precisam de solução. Dessa forma, as acções serão voltadas aos problemas de forma pontual, planificação dos programas de promoção da saúde, facilitando o trabalho dos profissionais e contribuindo para a melhoria da saúde da população.

Um paciente com lesão medular traumática precisa de uma avaliação interdisciplinar com uma componente dinâmica onde o doente é alvo de uma avaliação, diagnóstico, tratamento e reinserção familiar e socioprofissional.

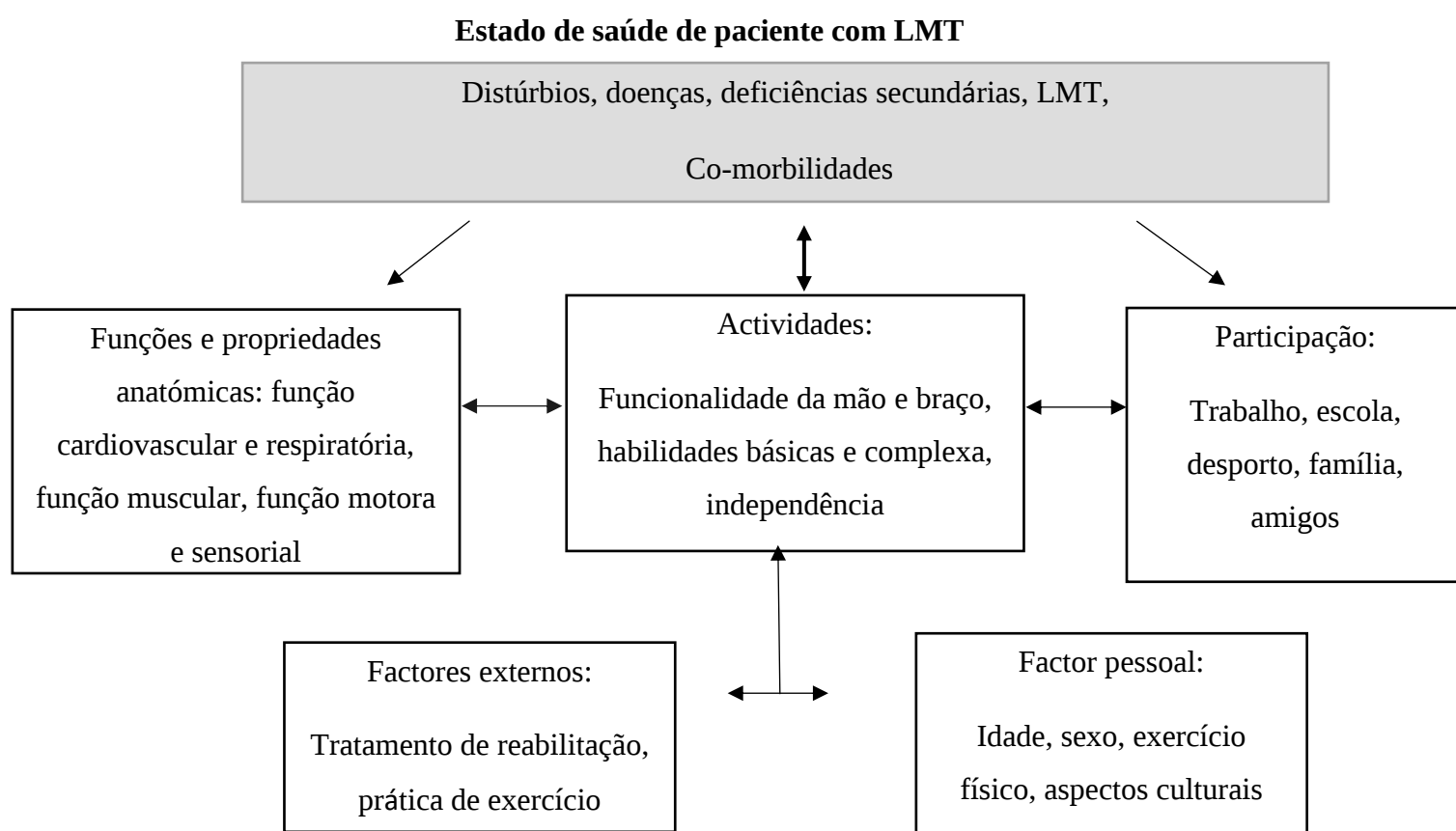
A Organização mundial de saúde desenvolveu um instrumento de classificação das doenças que é um excelente meio de linguagem e de trabalho em reabilitação, uma vez que descreve a saúde e a forma como esta é vivida pelo indivíduo. Inclui os domínios de estruturas e funções do corpo, actividades e participação, além de factores pessoais e ambientais denominados International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF).

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

A ICF classifica a saúde e os estados relacionados à saúde. A unidade de classificação são, portanto, categorias dentro dos domínios da saúde e daqueles relacionados à saúde. Assim, é importante notar que, na ICF, as pessoas não são as unidades de classificação, isto é, a ICF não classifica pessoas, mas descreve a situação de cada pessoa dentro de uma gama de domínios de saúde ou relacionados à saúde, além disso, a descrição é sempre feita dentro do contexto dos factores ambientais e pessoais (OMS, 2003).

O resumo acima do enquadramento teórico constam na figura 1

Figura 1: Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde desenvolvida pela Organização Mundial de Saúde e aplicadas as pessoas com lesão medular (WHO, 2001).



PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

Fonte: adaptado de Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde desenvolvida pela Organização Mundial de Saúde e aplicadas as pessoas com lesão medular (OMS, 2001).

A lesão medular traumática pode ter consequências devastadoras na vida do indivíduo, levando a graves sequelas funcionais. O prognóstico funcional vai depender de uma série de factores que incluem o nível da lesão, o grau de comprometimento, o tempo decorrido desde a lesão medular, factores pessoais como a idade, peso, histórico de vida pregressa e características de humor, além de factores socioeconómicos como o acesso aos serviços especializados de saúde, acessibilidade domiciliar e rede de apoio social (Ministério de Saúde do Brasil, 2013).

Os cuidados hospitalares agudos são necessários imediatamente após uma lesão medular traumática. Após cuidados agudos completos, eles devem ser considerados para a reabilitação. Uma unidade especializada de reabilitação da coluna vertebral tem óptimos resultados para pessoas com uma lesão medular traumática em comparação com uma unidade de reabilitação geral (Parent *et al.*, 2011; New *et al.*, 2011). Em Moçambique os pacientes com lesão medular traumática são observados nos serviços de urgência dos hospitais mas não existem unidades especializadas em trauma.

A lesão medular espinal é definida como um agravo ao tecido medular que se encontra no interior do canal da coluna vertebral. As lesões medulares podem ser divididas de acordo com a sua etiologia em lesões congénitas, traumáticas, degenerativas, tumorais, infecciosas, por doenças neurológicas, sistémicas e vasculares (Greve *et al.*, 2009 ; Nogueira *et al.*, 2006).

A lesão medular de origem traumática ocorre quando o corpo é acometido por forças energéticas externas de forma directa ou indirecta, podendo gerar alterações estruturais ou fisiológicas da coluna vertebral e/ou medula espinal. A lesão óssea e medular pode acontecer por compressão, tração ou ruptura de tecidos, sendo rara a secção física da medula (OE, 2009).

Para além do ambiente económico, social, físico em que a pessoa vive, existem outros factores que determinam o impacto da lesão medular num indivíduo e também na sociedade. Entre eles,

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

destacam-se a idade em que a lesão ocorre, a extensão da lesão, a disponibilidade e tempo de serviços e recursos (OMS, 2013).

Os traumatismos são as principais causas de lesões medulares e acontecem de forma aguda e inesperada. Como factores causais destacam-se acidentes de trânsito, mergulhos e quedas, com maior prevalência em adultos jovens, comprometendo, na maioria das vezes, a sua vida produtiva (Vianna, 2015).

O prognóstico, relativo a recuperação em indivíduos com lesão medular traumática é algo que requer prudência. Apesar de existirem dados que comprovam a recuperação de algumas pessoas, os números são bastante reduzidos. Ainda não é possível, através dos meios auxiliares de diagnóstico disponíveis, garantir, com rigor, a hipótese de alguma recuperação, bem, como dar uma informação definitiva sobre a evolução da condição física. Só o tempo validará a perspectiva futura em relação a deficiência (Henriques, 2004).

7 METODOLOGIA

7.1 DESENHO DE ESTUDO

Tratou-se um estudo epidemiológico, método quantitativo que segundo Appolinario (2011) é uma metodologia de pesquisa na qual variáveis predeterminadas são aferidas e ponderadas numericamente, e os resultados são avaliados quantitativamente, como através de análise estatística.

Utilizou-se a fonte secundária de dados para realizar investigação retrospectiva e descritiva da distribuição e dos determinantes das lesões medulares traumáticas focalizando nos aspectos demográficos e achados clínicos recolhidos nos processos clínicos.

7.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo decorreu no Hospital Central de Maputo à maior unidade sanitária do país, no Departamento de Cirurgia, Serviço de Neurocirurgia.

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

O Hospital Central de Maputo é um hospital escola, de nível quaternário e de referência nacional. Este está localizado na Cidade de Maputo, no Distrito Urbano nº 1, fazendo limite a sul com a Av. Eduardo Mondlane, e a norte com a Av. Agostinho Neto, a Este com a Av. Tomás Ndunda e a Oeste com a Av. Salvador Allende.

Pelo Decreto 08/75 de 18 de Janeiro, o Governo de Moçambique, fez a fusão do Hospital Central Miguel Bombarda e o Hospital da Universidade de Lourenço Marques formando o Hospital Central de Lourenço Marques, sendo actualmente denominado de Hospital Central de Maputo que assume deste modo funções assistenciais e pedagógicas.

É um hospital com mais de 100 anos de existência, com cerca de 35 edifícios, e assiste directamente cerca de 2.000.000 habitantes na cidade e província de Maputo. Trabalham nele cerca de 4000 funcionários, tendo disponível um total 48 serviços com cerca de 1500 camas. O Hospital Central de Maputo desenvolve actividades assistenciais, de formação e investigação.

Ainda neste hospital são formados especialistas de diversas áreas, médicos de clínica geral, técnicos médios e superiores de diversas áreas de saúde, enfermeiros. É também um polo importante de pesquisa clínica, em parceria com outras instituições vocacionadas para a pesquisa, quer nacionais ou internacionais.

O serviço de Neurocirurgia é uma unidade orgânica hospitalar e funcional do Hospital Central de Maputo, constituída por serviços clínicos, diagnostico, terapêutico incluindo cirurgias. E composto por 40 camas e 3 extras com capacidade seguimento de doentes em regime de internamento e ambulatório,

Este local foi escolhido por dispensar cuidados de saúde quaternário e constituem o nível de referência nacional para os doentes que não encontram solução para o seu problema de saúde nos hospitais provinciais e nos hospitais rurais e/ou Hospitais Gerais, bem como para os doentes provenientes de hospitais Distritais e de Centros de Saúde (nível primário de atenção) e o Hospital Central de Maputo serve a cidade de Maputo e as províncias de Gaza, Inhambane e Maputo e que serve ainda como referencia para os outros Hospitais centrais.

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

7.3 PERÍODO DO ESTUDO

Os dados incluídos neste estudo correspondem ao período entre 15 de Janeiro de 2018 a 15 de Janeiro de 2020, período este que visa cobrir a quadra festiva. Os dados foram colhidos durante os meses de Maio e Junho de 2022.

7.4 POPULAÇÃO DO ESTUDO

O estudo teve como grupo-alvo a informação encontrada nos processos clínicos de pacientes que estiveram internados na enfermaria de Neurocirurgia do Hospital Central de Maputo no período de 15 de Janeiro de 2018 à 15 de Janeiro de 2020 com diagnóstico de lesão medular traumática . Este estudo não envolve contacto directo com os participantes. No serviço de neurocirurgia é composto por 42 camas com capacidade seguimento de doentes em regime de internamento e ambulatório, no período de 15 de Janeiro de 2018 ao 15 de Janeiro de 2020 foram admitidos um total de 1600 pacientes, com média anual de 800 pacientes.

7.5 MODO DE SELECÇÃO DOS PARTICIPANTES

Neste estudo fizeram parte todos os processos clínicos de pacientes com diagnóstico de lesão medular traumática que estiveram internados na enfermaria de Neurocirurgia do Hospital Central de Maputo, no período de 15 de Janeiro de 2018 á 15 de Janeiro de 2020. No período de 15 de Janeiro de 2018 à 15 de Janeiro de 2020 existem registados nos livros de registos da enfermaria 158 pacientes com diagnóstico de Lesão Medular Traumática.

7.6 SELECÇÃO DE PARTICIPANTES

Todos os processos clínicos de pacientes com lesão medular traumática registados nos livros de registo da enfermaria do Serviço de Neurocirurgia no período em estudo e foram encontrados no serviço do arquivo médico , avaliados para melhor representatividade. Para responder algumas limitações como difícil localização de processos clínicos ou processos incompletos, uma vez que

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

o Hospital Central de Maputo não dispõe de uma base de dados eletrónica com informação clínica dos pacientes dos anos em alusão.

7.7 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos dados de todos os processos clínicos de pacientes identificados com o diagnóstico de lesão medular traumática independente da etiologia do trauma e que foram internados no Serviço de Neurocirurgia do Hospital Central de Maputo , com lesão medular de extensão completa ou incompleta, de todas as idades, de ambos os sexos e que deram entrada no período de 15 de Janeiro de 2018 á 15 de Janeiro de 2020.

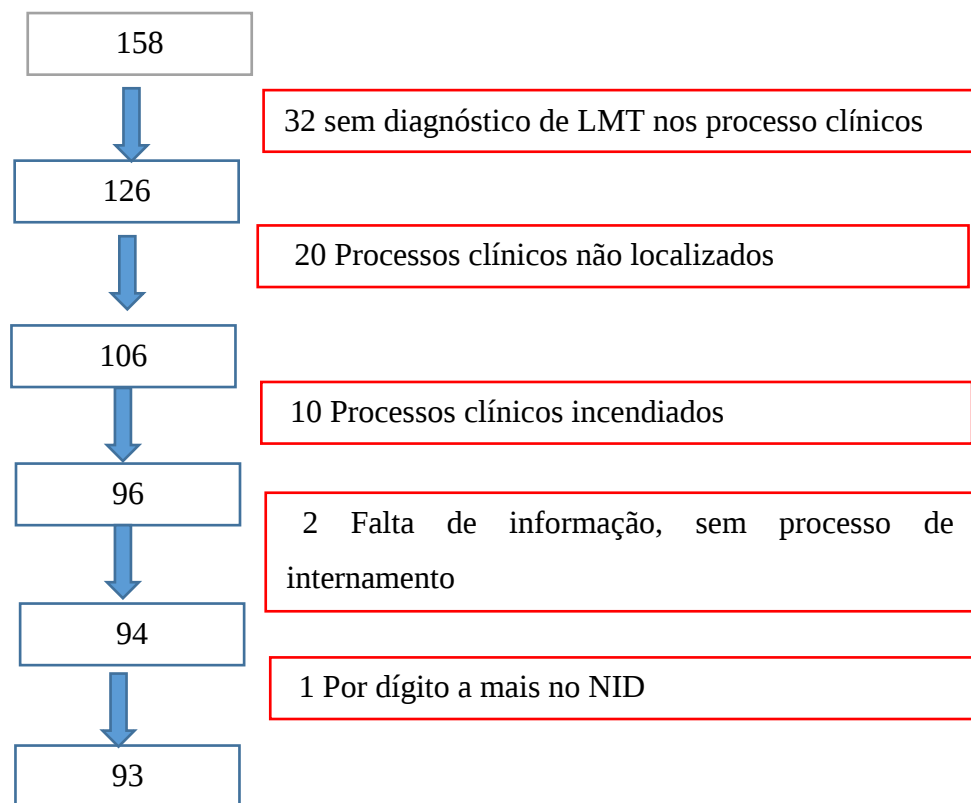
7.8 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos todos os processos clínicos de pacientes com lesão medular traumática que apresentavam informação incompleta (falta de boletim de urgência, boletim de internamento, registo clínico de admissão no internamento, diário clínico e sem registo clínico de alta), pacientes portadores de outro tipo de deficiência que não se enquadra no âmbito do estudo com lesão medular traumática.

Foram extraídos dos livros de registo de doentes do serviço de Neurocirurgia do Hospital Central de Maputo, 158 números de identificação de doentes, dos quais 93 processos clínicos reuniam os critérios de inclusão e foram usados para a realização de estudo.

Foram excluídos do estudo um total de 65 processos, como se descreve à seguir: 32 processos clínicos excluídos por não terem diagnóstico de lesão medular no processo de internamento/de outros serviços do hospital, 20 excluídos por não localização de processos clínicos. 10 processos clínicos excluídos devido ao incêndio na cave do Arquivo Médico , 2 processos clínicos excluídos por falta de informação pois não continha o processo de internamento, 1 processo excluído do estudo por dígitos a mais no NID.

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 Á 15 DE JANEIRO DE 2020*



7.9 PROCEDIMENTOS, TÉCNICAS E OS INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

A recolha dos dados foi feita pela investigadora principal. Para responder aos objectivos do estudo procedeu-se a recolha de dados secundários que reuniam os critérios de inclusão, recorrendo o procedimento de investigação quantitativa utilizando a técnica de revisão de processos clínicos de pacientes que estiveram hospitalizados no Serviço de Neurocirurgia, no período entre 15 de Janeiro de 2018 à 15 de Janeiro de 2020. Foi uma investigação retrospectiva a partir de recolha de dados, no Arquivo médico após a retirada do número de identificação de doente no livro de registo de internamento para a identificação dos participantes e posterior retirada dos processos para a recolha de dados. Os processos de internamento foram revistos para identificação dos participantes que cumpriam os critérios de inclusão na pesquisa. Os dados foram recolhidos nos boletins de serviços de urgências, diários clínicos e de enfermagem, cardex e requisições de análises laboratoriais das 9: 00 horas às 15:30 horas, durante os dias úteis.

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

Utilizou-se um formulário para a recolha de dados (Apêndice A) compostos de perguntas fechadas, constituído por duas partes sociodemográfico e clínica da autoria da investigadora, a partir de revisão de literatura relevante sobre o tema.

Para ter acesso aos processos clínicos dos pacientes elegíveis, a investigadora teve apoio da equipa do Arquivo Médico, que a partir da informação da lista dos NIDs tinham facilidade de localizar o processo com o auxílio da base de dados no serviço de Arquivo Médico pertencente ao Hospital Central de Maputo.

8 VARIÁVEIS

As variáveis que foram analisadas objetivaram a caracterização sociodemográfica da população e informações clínicas para responder os objectivos do estudo. Estas incluíam variáveis sociais que são estado civil e profissão e variáveis demográficas como a idade, o sexo, a raça, residência, naturalidade, período de internamento. E para responder aos objectivos subsequentes as variáveis clínicas seguintes: tipo de admissão no hospital, diagnósticos, etiologia do trauma, causa da lesão medular, nível da lesão da medula espinhal, classificação da lesão pela associação americana de lesão medular (ASIA), características da sensibilidade, tempo de internamento, medicamentos em uso, reabilitação, marcha inicial, registo de ocorrência de suspeitas de infecções relacionadas a assistência a saúde e eventuais intercorrências decorrentes da hospitalização, análise de resultados de exames de cultura microbiológica, morbilidade decorrente da lesão medular traumática e desfecho do paciente. As variáveis que foram analisadas constam na tabela 2.

Tabela 2: Variáveis estudadas por cada objectivo proposto

Objectivo específico	Variável	Análise
Descrever as características sociodemográficas dos pacientes LMT	Idade, sexo, raça, proveniência, naturalidade, estado civil, residência, nível de escolaridade, ocupação.	Média, mediana frequência, teste de proporção e desvio padrão
Descrever as características clínicas dos pacientes LMT	Nível esquelético: Cervical, dorsal, lombar, sacral ou sem lesão esquelética Nível neurológico: ASIA A, B, C, D, E Lesão completa ou incompleta, Paraplegia/paraparesia, Tetraplegia/tetraparesia, hemiplegia/hemiparesia Tempo (dias) decorrido desde admissão até a alta hospitalar	Frequência, percentagem, Desvio padrão.
Descrever os factores determinantes da lesão medular traumática	Causa da lesão: Traumática (acidentes automobilísticos, atropelamento, agressão, queda de altura, outros)	Frequências, percentagem Média

9 PLANO DE GESTÃO E ANÁLISE DE DADOS

Para garantir a qualidade dos dados, foi feita uma monitorização em todo o processo de recolha e tratamento de dados, criada uma máscara\questionário na base de dados com posterior introdução e agrupamento de dados e realização de procedimentos estatísticos. Os dados obtidos através do formulário, foram tratados e analisados através de análise quantitativa descritiva, com auxílio do Pacote Estatísticos para Ciências Sociais (SPSS), versão 25. Depois da limpeza e tratamento dos dados (activação da base de dados, verificação das frequências de cada subcategoria do formulário e correlação) com recurso a estatística descritiva e inferencial, os resultados foram analisados e posteriormente apresentados em forma de gráficos, tabulação, medidas de dispersão, medida de tendência central. Na tabulação foram as variáveis categóricas como sexo e residência, cálculos da média, mediana, desvio padrão das medidas demográficas e clínicas, foram feita a verificação das frequências de cada variável e o respectivo texto explicativo. Para avaliação da correlação entre variáveis, considerando o nível de significância estatística adotado foi de 5% ($p \leq 0,05$), usado o teste de Qui-quadrado (χ^2) de Pearson.

10 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O estudo teve aprovação do Comité Institucional de Bioética em Saúde da Faculdade de Medicina/Hospital Central de Maputo (CIBS Faculdade de Medicina & Hospital Central de Maputo), registado sob o número CIBS Faculdade de Medicina & Hospital Central de Maputo com número de parecer 059/2021 (apêndice 3). Toda a informação foi organizada e conservada numa base de dados com acesso exclusivo da equipa de pesquisa.

10.1 CONSENTIMENTO INFORMADO

A metodologia de recolha de dados foi feita utilizando o processo clínico, não foi possível obter o consentimento informado. Porém, foi obtida a autorização do Hospital Central de Maputo - Direcção Científica para a utilização da informação dos pacientes incluídos no estudo.

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

10.2 CONFIDENCIALIDADE

Os dados foram recolhidos de forma anónima, em que cada processo clínico do paciente com lesão medular traumática recebeu um código e inseridos numa base de dados, conservados no computador pessoal, com uma senha que permitiu o acesso restrito a investigadora e seus supervisores.

11 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O tamanho da população constituiu uma limitação devido a natureza do estudo, os resultados não podem ser inferidos para a população no geral. A ausência de alguns processos clínicos devido ao incêndio no Serviço de Arquivo Médico também constituiu uma limitação; o facto de se tratar de um estudo retrospectivo, fez com que os resultados fossem influenciados pela falta de informação sobre as características demográficas e letras não legíveis e a escassez de estudos similares publicados na área de saúde ao nível nacional.

12 RESULTADOS

Os resultados são apresentados em três categorias: características sócio-demográfica, característica relacionada à lesão medular traumática e associação das características selecionadas de lesão medular traumática com idade, sexo e ocupação ilustradas em forma de tabelas para visualização dos dados.

12.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DOS PARTICIPANTES

Do total dos processos clínicos avaliados, regista-se uma maior incidência da lesão medular traumática no sexo masculino com (72%) e (28%) no sexo feminino como pode ver no gráfico 1.

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

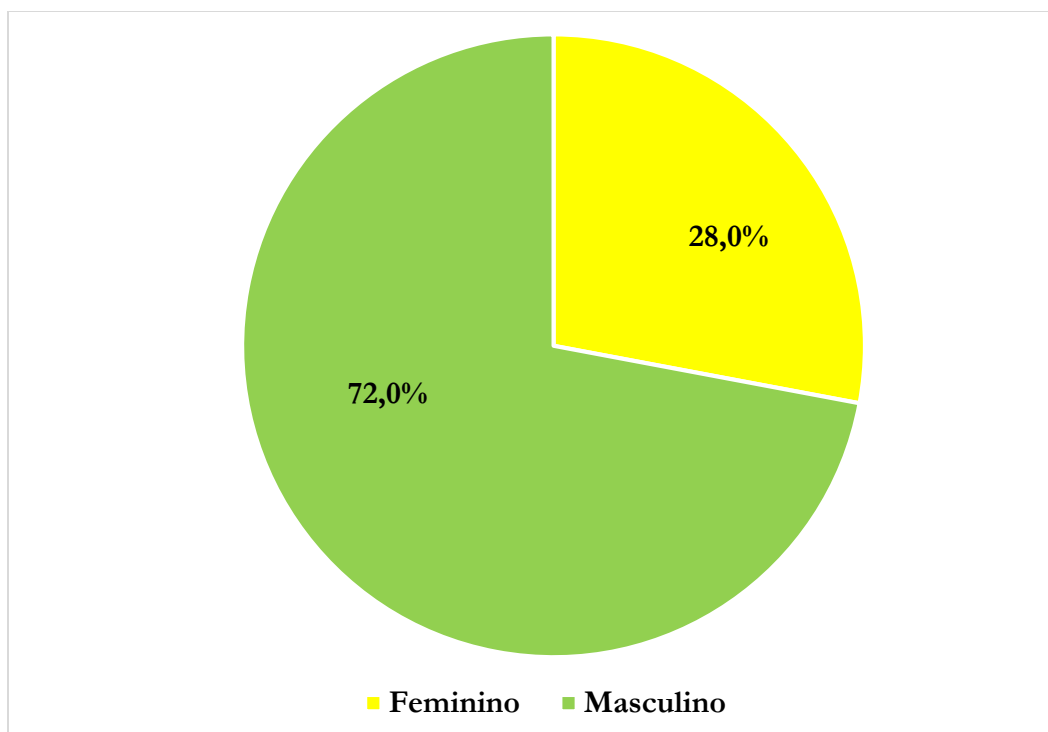


Grafico 1: *Frequência da LMT em relação ao sexo*

A faixa etária esta compreendida entre os 2 anos mínima a 71 anos máxima, a média de idade da amostra foi de 34 anos, sendo mais afectada em (64,5%) entre 18 aos 44 anos de idade abarcando jovens e adultos, em relação a proveniência a zona urbana (51,6%) e zona rural (36,6%). Relativamente ao grau académico nos processos clínicos não tem a informação e com relação a profissão apenas desempareado em (1,1%) e outras em (2,2%) e sem informação (96,7%), esta pesquisa destacou a mediana da idade com 34 e desvio padrão 14,7 como pode ver na tabela 3.

Tabela 3: Frequência de LMT por faixa etária, residência e profissão

Variável	Categoria	Frequência	Percentagem (%)
Faixa etária	0-59 meses	1	1.1
	5 -9 anos	2	2.2
	10-17 anos	5	5.4
	18-24 anos	20	21.5
	25-34 anos	20	21.5
	35-44 anos	20	21.5
	45-54 anos	14	15.1
	55-64 anos	10	10.8
	65+	1	1.1
Residência	Urbano	48	51.6
	Rural	34	36.6
	Sem informação	11	11.8
Profissão	Desempregado	1	1.1
	Outras	2	2.2
	Sem informação	90	96.7

12.2 DISTRIBUIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

De acordo com a Tabela 4, o tipo de admissão hospitalar constatou-se que na sua maioria os pacientes eram transferidos de outro estabelecimento (38,7%) e urgente de um serviço de urgência (34,4%). A distribuição segundo a naturalidade, mostrou que a maior parte dos pacientes vem da região sul do País, sendo a Província de Inhambane com mais casos registados.

A causa principal de lesão medular traumática mais frequente foram os acidentes de viação em (45,1%) envolvendo carros, veículos motorizados e atropelamento, seguido de queda de altura (39,8%) como pode ver na tabela 4.

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

Tabela 4: Frequência de LMT por tipo de admissão e causa da lesão

Variável	Categoria	Frequência	Percentagem (%)
Tipo de admissão	Normal de outra unidade sanitária	6	6.5
	Normal das consultas externas	2	2.2
	Urgente de outra unidade sanitária	11	11.8
	Urgente das consultas externas	0	0.0
	Urgente dum serviço de urgências	32	34.4
	Transferência de outro estabelecimento	36	38.7
	Outro	5	5.4
	Sem informação	1	1.1
Causa da lesão	Acidente de carro	30	32.3
	Acidente de motorizado	2	2.2
	Ferimento por arma de fogo	3	3.3
	Queda de altura	37	39.8
	Atropelamento	8	8.6
	Mergulho	0	0.0
	Agressão	8	8.6
	Outros (traumática)	4	4.3
	Sem informação	1	1.0

12.3 FREQUÊNCIA DO TIPO DE LMT

A maioria dos casos de lesão medular traumática estudados apresentavam lesão medular traumática incompleta (75.3%) e (24.7%) completo como se pode ver no gráfico 2.

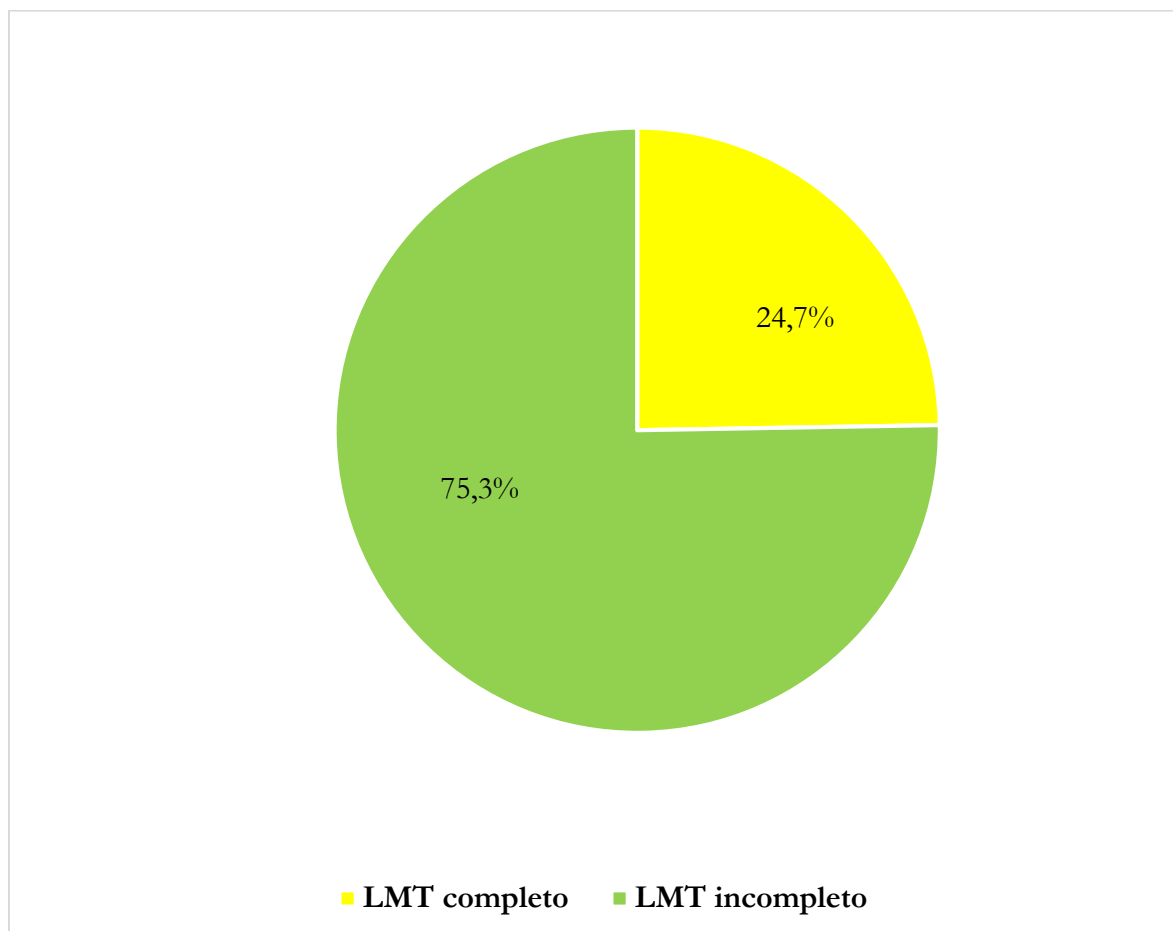


Gráfico 2: Frequência dos tipos de lesão LMT

12.4 FREQUÊNCIA DE LMT SEGUNDO CLASSIFICAÇÃO ESCALA ASIA

Os pacientes do estudo foram classificados em função do comprometimento da lesão da seguinte forma segundo a ASIA “A” = (20,4%), ASIA “B” = (4,3%). ASIA “C” = (66,7%). ASIA “D” = (5,4%) e “E” (3,2%), como se apresenta no gráfico 3.

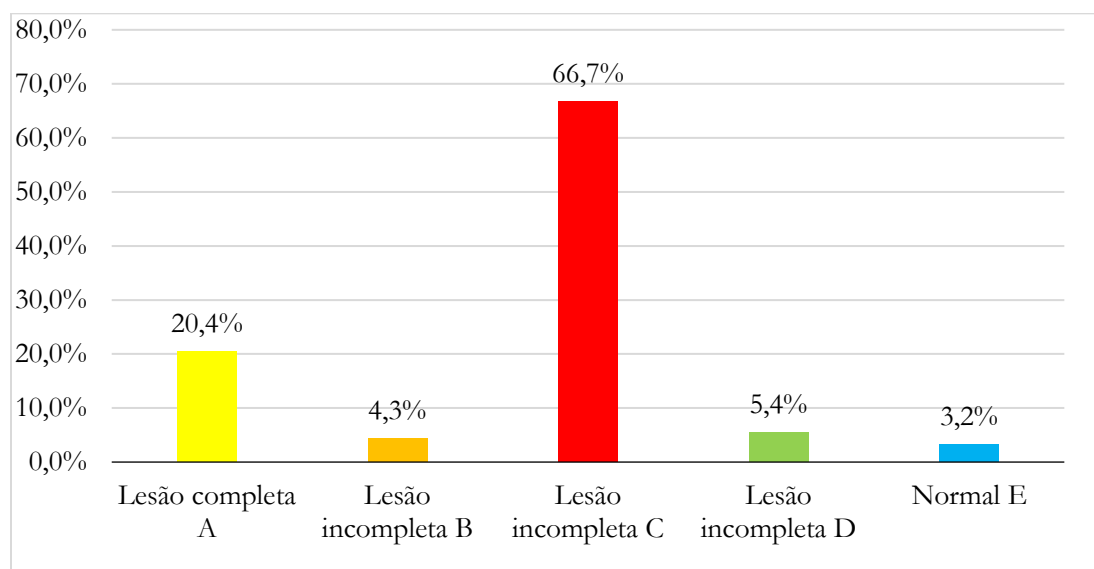


Gráfico 3: Frequência de LMT segundo Classificação escala ASIA

12.5 CORRELAÇÃO ENTRE A IDADE E LMT

Quando distribuídos por faixas etárias, notou-se uma maior frequência da lesão medular traumática na 3ª e 4ª década de vida, com (19,4%) no grupo dos 25 a 34 anos de vida, e uma menor frequência em pacientes com menos de 10 anos de idade, correspondendo a (3,3%) como ilustra o Gráfico 4.

A idade em que a lesão medular traumática foi mais frequente entre 18 aos 44 anos, sendo a idade mínima de 2 anos e a idade máxima de 70 anos. A média de idades foi de 34 anos.

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

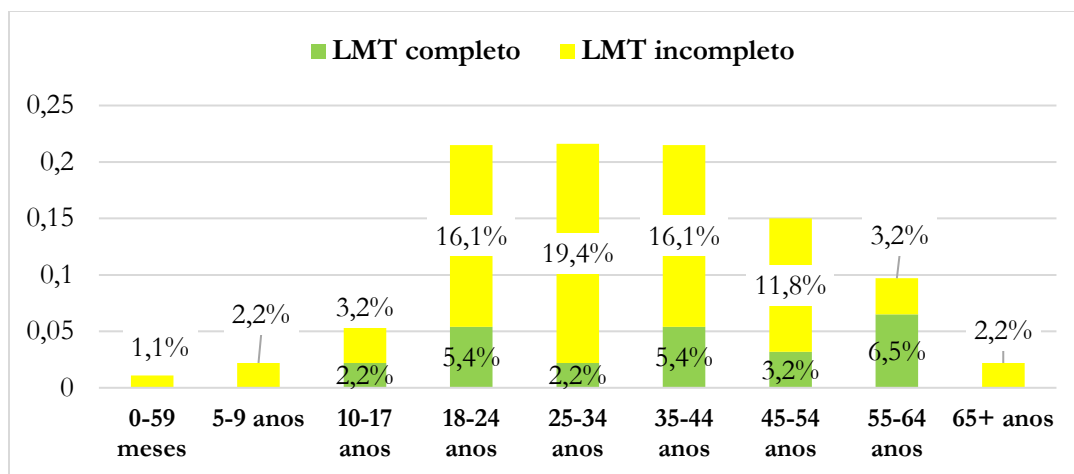


Gráfico 4- Frequência da lesão medular traumática segundo a faixa etária

12.6 CORRELAÇÃO ENTRE O SEXO E LMT

Houve uma maior frequência da lesão medular traumática completa e incompleta para o sexo masculino em (20,4%) e (51,6 %) consecutivamente em relação ao sexo feminino com (4,3%) e (23,7%). Como mostra o Gráfico 5

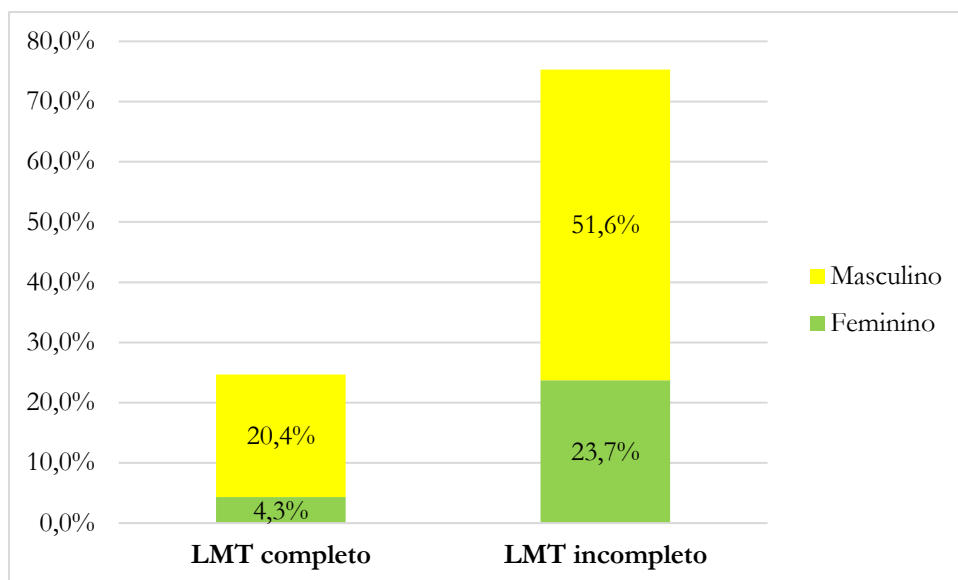


Gráfico 5- Frequência da lesão medular traumática em relação ao sexo

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

12.7 CORRELAÇÃO ENTRE A CAUSA DA LMT E QUADRO NEUROMOTOR

As causas mais comuns de lesão medular traumática no Serviço de Neurocirurgia do HCM são: acidente de viação com especificação para o acidente de carro em (8,6%) da lesão medular traumática incompleta e (23,7%) em lesão medular traumática completa, tipo atropelamento (8,6%) em lesão medular traumática incompleta e acidente motorizado com lesão medular traumática incompleta em (2,2%), seguido de queda com (11,8%) com lesão medular traumática completa e (28%) lesão medular traumática incompleta, agressão com lesão medular traumática completa em (2,2%) e lesão medular traumática incompleta em (6,5%) e outras causas (2,2%) lesão medular traumática completa e (6,5 %) lesão medular traumática incompleta, como apresenta o gráfico 6.

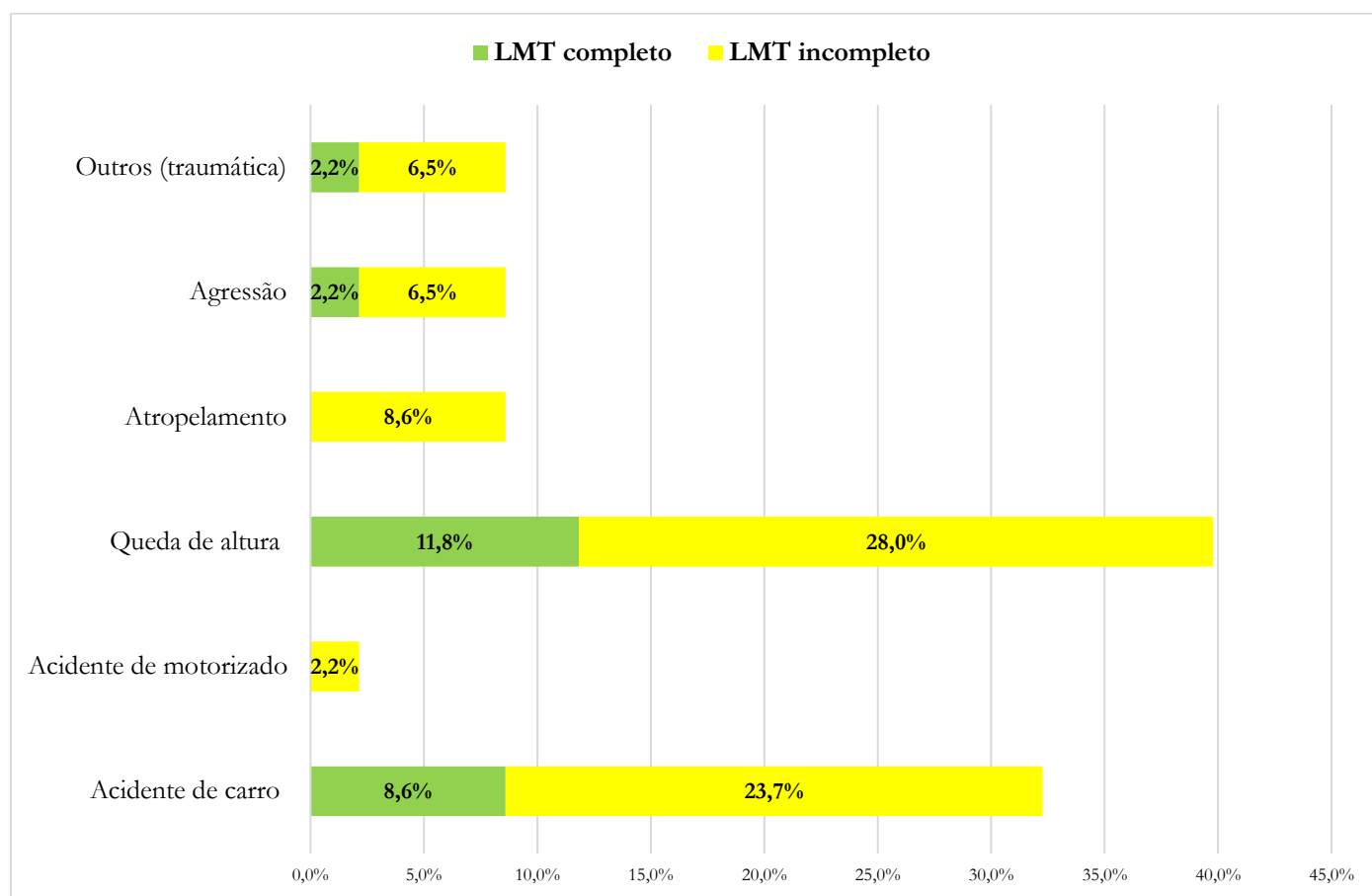


Gráfico 6- Frequência da lesão medular traumática segundo a causa

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

12.8 CORRELAÇÃO DA LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA E DESFECHO DO PACIENTE NO INTERNAMENTO

A grande maioria dos pacientes (69,9%) com lesão medular traumática incompleta recebeu alta melhorada. Cerca de (20,4%) pacientes com lesão medular completa também receberam alta melhorada, transferência em (1,1%), alta a pedido de paciente com lesão medular traumática incompleta em (3,2%) e óbito em (3,2%) pra lesão medular traumática completa e (2,2%) em lesão medular traumática incompleta, como mostra o gráfico 7.

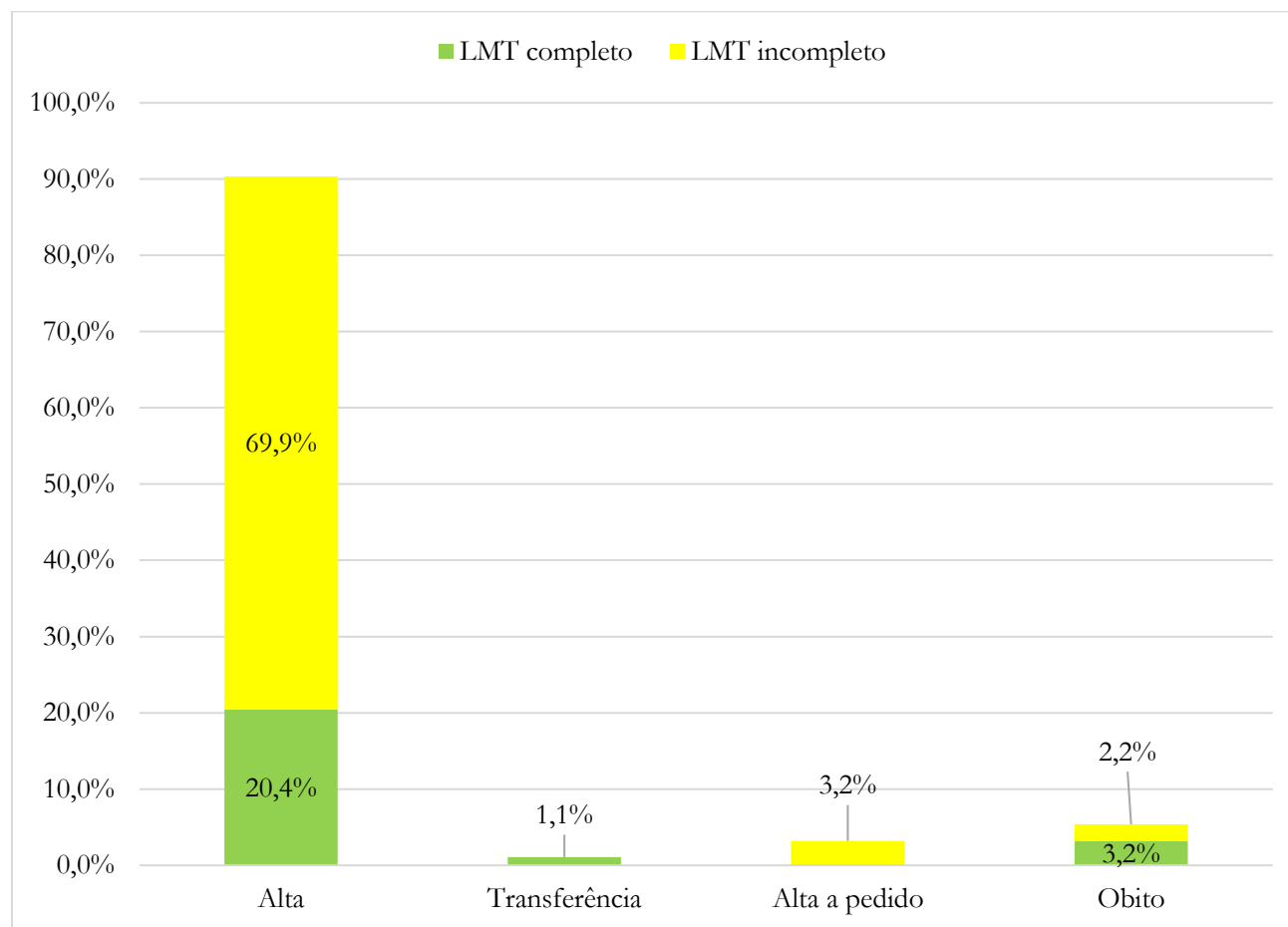


Gráfico 4: frequência em relação a LMT e desfecho do paciente

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

12.9 FREQUÊNCIA DE LMT EM RELAÇÃO CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Relativamente aos níveis de lesão, (40,9%) dos pacientes apresentaram nível de lesão medular cervical, (23,7%) nível torácico, (28%) nível lombar, apenas (5,4%) nível de lesão medular sacral. Na avaliação da marcha ausente em (94,6%) e avaliação da sensibilidade ausente ou diminuída a este nível em (87,1%) e na avaliação da força muscular a maioria dos pacientes deram entrada com paralisia total em (45, 2%) seguido de contração total ou visível em (19,4%) e movimento activo sem vencer a força de gravidade em (15,1%).

Em relação ao registo de ocorrência de suspeitas de infecções relacionadas a assistência a saúde e eventuais intercorrências decorrentes da hospitalização a úlcera de pressão em (8,6%) seguido de infecção urinária em (1,1%) e outras intercorrências em (4,3%). Os resultados de exames de cultura microbiológica não tem informação no processo clínico do paciente ou não foi pedido aos processos revistos, morbilidade decorrente da lesão medular traumática paraplégico (35,5%), paraplégico (20,4%) e (41,9%) sem informação, como mostra a tabela 5.

Tabela 5: Frequência de LMT em relação características clínicas

Variável	Categoria	Frequência	Percentagem (%)
Nível de lesão	Cervical	38	40.9
	Torácico	22	23.7
	Lombar	26	28.0
	Sacral	5	5.4
	Sem informação	2	2.2
Marcha	Presente	5	5.4
	Ausente	88	94.6
Avaliação da sensibilidade	Presente	12	12.9
	Ausente	81	87.1
Avaliação da força muscular	Paralisia total, grau 0	42	45.2
	Contração total ou visível, grau 1	18	19.4
	Movimento activo sem vencer a força da gravidade, grau 2	14	15.1
	Movimento activo contra a força de gravidade, grau 3	7	7.5
	Movimento activo contra a grande resistência, grau 4	11	11.8
	Normal, grau 5	1	1.1
Registo de ocorrência de suspeitas de infecções relacionadas a assistência a saúde e eventuais intercorrências decorrentes da hospitalização	Úlceras por pressão	8	8.6
	Infecção urinária	1	1.1
	Outro, especifique	4	4.3
	Sem informação	80	86
Morbidade decorrente da LMT	Paraplégico	33	35.5
	Tetraplégico	19	20.4
	Outro	2	2.2
	Sem informação	39	41.9

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

12.10 FREQUÊNCIA DE LMT SEGUNDO CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

A maior parte dos pacientes estudados no desfecho tiveram alta hospitalar (90,3%), transferência (1,1%), alta a pedido (3,2%) e óbito (5,4%). O desfecho foi especificado da seguinte forma autópsia médico-legal (1,1%), estacionário (22,6%), transferido (1,1%), melhorado (67,7%), e sem informação (7,5%). Em relação ao tratamento efectuado medicamentosos em (79,6%) e medicamentoso e cirúrgico em (20,4%), interconsulta no serviço de fisioterapia em (35,5%), ORL em (1,1%) e outras não especificadas em (7,5%), como mostra a tabela 6.

Tabela 6: Frequência de LMT segundo características clínicas

Variável	Categoria	Frequência	Percentagem (%)
Tratamento efectuado	Medicamentoso	74	79.6
	Medicamentoso e Cirúrgico	19	20.4
Interconsultas	Serviço de Fisioterapia	33	35.5
	Serviço de Cirurgia	3	3.2
	Serviço de Otorrinolaringologia	1	1.1
	Outros especifique	7	7.5
	Sem informação	49	52.7
Desfecho	Alta	84	90.3
	Transferência	1	1.1
	Alta a pedido	3	3.2
	Óbito	5	5.4
Desfecho Especificação	Autópsia médico-legal	1	1.1
	Estacionário	21	22.6
	Hospital Provincial de Inhambane	1	1.1
	Melhorado	63	67.7
	Sem informação	7	7.5

12.11 RELAÇÃO ENTRE OS MOTIVOS DA LESÃO POR SEXO E FAIXA ETÁRIA

Observou-se que a maior parte das lesões no sexo masculino (50%) foram causados por acidentes de viação em que se encontram na faixa etária entre 18 á 44 anos, com residência na zona urbana (50,6%), não havendo diferença significativa e associação entre elas (Tabela 7).

Tabela 7: *Relação entre a causa da lesão medular traumática por sexo e faixa etária*

Variáveis	Categoria	Acidente de carro	Acidente de motorizado	Queda	Atropelamento	Agressão	Outros	P
Sexo	Feminino	11 (11.8%)	1 (1.1%)	10 (10.8%)	2 (2.2%)	2 (2.2%)	0 (0.0%)	0.44
	Masculino	19 (20.4%)	1 (1.1%)	27 (29.0%)	6 (6.5%)	6 (6.5%)	8 (8.6%)	
Faixa etária	0-59 meses	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (1.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0.692
	5 -9 anos	1 (1.1%)	0 (0.0%)	1 (1.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	
	10-17 anos	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5 (5.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	
	18-24 anos	5 (5.4%)	1 (1.1%)	8 (8.6%)	3 (3.2%)	3 (3.2%)	0 (0.0%)	
	25-34 anos	8 (8.6%)	1 (1.1%)	4 (4.3%)	3 (3.2%)	2 (2.2%)	2 (2.2%)	
	35-44 anos	9 (9.7%)	0 (0.0%)	9 (9.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (2.2%)	
	45-54 anos	5 (5.4%)	0 (0.0%)	4 (4.3%)	0 (0.0%)	3 (3.2%)	2 (2.2%)	
	55-64 anos	2 (2.2%)	0 (0.0%)	4 (4.3%)	2 (2.2%)	0 (0.0%)	2 (2.2%)	
Residência	65+ anos	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (1.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0.334
	Urbano	19 (20.4%)	1 (1.1%)	14 (15.1%)	4 (4.3%)	5 (5.4%)	4 (4.3%)	
	Rural	9 (9.7%)	0 (0%)	17 (18.3%)	4 (4.3%)	1 (1.1%)	3 (3.2%)	
	Sem informação	2 (2.2%)	1 (1.1%)	6 (6.5%)	0 (0.0%)	2 (2.2%)	1 (1.1%)	

*P <0.05

12.12 RELAÇÃO ENTRE A CAUSA DA LESÃO POR NÍVEL DA LESÃO E CLASSIFICAÇÃO ASIA

A relação entre a causa e o nível de lesão traumática e classificação segundo ASIA, não demonstraram significância estatística / não há associação como mostra a Tabela 8.

Tabela 8: Relação entre a causa da lesão por nível da lesão e classificação ASIA

Variáveis	Categoria	Acidente de carro	Acidente de motorizado	Queda	Atropelamento	Agressão	Outros	P
Nível da lesão	Cervical	15 (16.3%)	0 (0.0%)	12 (13.0%)	2 (2.2%)	5 (5.4%)	4 (4.3%)	0.461
	Torácico	9 (9.7%)	1 (1.1%)	9 (9.7%)	0 (0.0%)	1 (1.1%)	2 (2.2%)	
	Lombar	4 (4.3%)	1 (1.1%)	14 (15.2%)	5 (5.4%)	1 (1.1%)	1 (1.1%)	
	Sacral	2 (2.2%)	0 (0.0%)	1 (1.1%)	1 (1.1%)	0 (0.0%)	1 (1.1%)	
	Sem informação	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (1.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	
Classificação segundo ASIA	Lesão completa A	7 (7.5%)	0 (0.0%)	8 (8.6%)	0 (0.0%)	2 (2.2%)	2 (2.2%)	0.643
	Lesão incompleta B	2 (2.2%)	0 (0.0%)	1 (1.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (1.1%)	
	Lesão incompleta C	20 (21.5%)	2 (2.2%)	25 (26.9%)	6 (6.5%)	5 (5.4%)	4 (4.3%)	
	Lesão incompleta D	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (2.2%)	2 (2.2%)	1 (1.1%)	0 (0.0%)	
	Normal E	1 (1.1%)	0 (0.0%)	1 (1.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (1.1%)	

*P <0.05

12.13 RELAÇÃO ENTRE A LMT COMPLETO E INCOMPLETO POR NÍVEL DE LESÃO E DESFECHO ESPECIFICADO

A correlação entre a lesão medular traumática completa / incompleta e o nível de lesão evidenciou um nível de significância estatística ($p = 0,014$), facto não observado na relação da lesão medular traumática com desfecho especificação, como mostra a tabela 9.

Tabela 9: Relação entre a LMT completo e incompleto por nível de lesão e desfecho especificado

Variáveis	Categoria	LMT completo	LMT incompleto	P
Nível de lesão	Cervical	16 (17.4%)	22 (23.9%)	0.014*
	Torácico	2 (2.2%)	20 (21.7%)	
	Lombar	4 (4.3%)	22 (23.9%)	
	Sacral	0 (0.0%)	5 (5.4%)	
	Sem informação	1 (1.1%)	1 (1.1%)	
Desfecho especificação	Autópsia médico-legal	1 (1.1%)	0 (0.0%)	0.071
	Estacionário	5 (5.4%)	16 (17.2%)	
	HPI	1 (1.1%)	0 (0.0%)	
	Melhorado	12 (12.9%)	51 (54.8%)	
	Sem informação	3 (3.2%)	4 (4.3%)	

* $P < 0.05$

13 DISCUSSÃO

No presente estudo trouxe dados sobre a incidência da lesão medular traumática, os resultados encontrados permitem conhecer melhor o perfil epidemiológico e clínico destes pacientes.

Precisamos ter uma maior compreensão da epidemiologia para implementar mais medidas de promoção e prevenção. Dados epidemiológicos da LM são necessários para uma implementação eficaz de estratégias de prevenção primária, programas de manejo adequado e alocação de recursos de saúde no campo da cirurgia da coluna e tratamento de reabilitação. Os dados estatísticos sobre LM específicos de uma área geográfica são importantes para o desenvolvimento de unidades de saúde em países em desenvolvimento. No entanto, a extrapolação das evidências existentes de países avançados pode levar a conclusões errôneas (Dahlberg et al., 2005).

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

As consequências da LM não se limitam apenas ao paciente mas também as pessoas que lhe são mais próximas. Seu alto custo de tratamento (com exames de diagnóstico extremamente caros, tratamento cirúrgico complexo e tempo de internamento longo), o longo tratamento de recuperação e a perda da força de trabalho sempre trazem grandes influências para o indivíduo e a família, além de trazer um pesado fardo para a sociedade (Gaspar et al., 2003); (Faria et al., 2015); (Agarwal et al., 2007);

Este estudo caracterizou os casos de lesão medular traumática. A nível mundial vários estudos têm demonstrado maior número de casos de LMT e a razão varia de país para país como observado no Bangladesh (Islam et al., 2011), (Rahman, 2013), Índia (Agarwal et al., 2007), (Sridharan et al., 2015), México (Zarate-Kalfopulos et al., 2015), Portugal (Almeida et al., 2011), Botswana (Lofvenmarket et al., 2015), Tanzania (Moshi et al., 2017), Nigéria (Obalum et al., 2009) e EUA (Chen et al., 2013). Uma das características das LMT é o seu início súbito após um evento traumático.

Observou-se a predominância da distribuição dos pacientes com lesão medular traumática na faixa etária de 18 á 44 anos, seguida pelos indivíduos com mais de 44 anos de idade. Relataram frequência semelhante em seus estudos Gaspar *et al.*, (2003) segundo o qual a lesão medular traumática apresenta-se em pacientes jovens que encontram-se no auge da sua produtividade tanto profissional quanto pessoal. Nogueira *et al.*, (2006) e Bampi *et al.*, (2008), corroborando com os resultados do presente relatam maior incidência dos lesados medulares traumáticos entre 21 à 30 anos. E Vall *et.al.*, (2006) observaram maior frequência de casos na faixa etária dos 34 aos 40 anos.

Os dados encontrados neste estudo corroboram com os dados encontrados na literatura que demonstraram uma maior incidência da lesão medular traumática no sexo masculino, estudos de Price *et al.*, (1994); Diel *et al.*, (2003); Souza Jr *et al.*, (2003); Mello *et al.*, (2004); Jackson *et al.*, (2004); Riberto *et al.*, (2005); O' Connor & Murray (2005); Amin *et al.*, (2005); Vall *et al.*, (2006); Nogueira *et al.*, (2006); Venturine *et al.*, (2006) e outros estudos mais recentes que corroboram com esses dados do estudo como a do Silva *et al.*, (2018) em São Paulo, com resultados de 83,91%
*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

para o sexo masculino e Kim *et al.*, (2021) em Seoul na Coreia do Sul e Rocha *et al.*, (2021) mantendo a predominância masculina.

Os trabalhos de Souza Jr *et al.*, (2003) e de Venturine *et al.*, (2006) demonstram maior frequência da lesão medular traumática em indivíduos entre 20 à 40 anos e entre 19 à 38 anos respectivamente, corroborando com os resultados do presente estudo, onde enfatizam que a frequência nesta faixa etária se deve a maior exposição dos indivíduos dos sexo masculino que se dispõem a correr mais riscos do que o sexo feminino, principalmente acomete jovens devido a comportamentos e estilo de vida desafiador, além de maior risco a violência, os acidentes por causas externas e o comprometimento que a lesão medular traumática ocasiona em termos sociais e econômicos.

A literatura consultada e a observação do que ocorre no nosso meio, mostra que os indivíduos do sexo masculino também estão expostos a riscos mais elevados por causa de sua ocupação ou tipo de trabalho que realizam, a condução sob influência de álcool e pode traduzir-se em infrações graves, resultados semelhantes foram relatados em estudos realizados na Índia (Sridharan *et al.*, 2015), (Agarwal *et al.*, 2007); Brasil (Magalhães *et al.*, 2011), (Gaspar *et al.*, 2003); Nigéria (Onwuchekwa *et al.*, 2016); Bangladesh (Rahman, 2003); (Islam *et al.*, 2011) e Portugal (Almeida *et al.*, 2011).

Na distribuição geográfica os pacientes que não eram provenientes da cidade de Maputo, vinham transferidos de um outro estabelecimento, ocorreu maior procura da instituição por pacientes provenientes da região sul do país (Maputo província, Gaza e Inhambane) por ser o Hospital Central de Maputo a Unidade Sanitária de referência com pessoal qualificado para atender pacientes com lesão medular traumática, assim como o facto de este possuir meios auxiliares de diagnósticos diferenciados em relação às outras regiões do País. Resultados semelhantes foram encontrados nos estudos realizados na Nigéria (Ogunniyi *et al.*, 1995); Bangladesh (Islam *et al.*, 2011); Brasil (Magalhaes *et al.*, 2011); África do Sul (Pefile *et al.*, 2018) e na Índia (Chhabra e Arora, 2012) em que encontraram maior parte dos pacientes provenientes da zona rural.

Segundo Mello *et al.*, (2004) também observaram que a maioria dos pacientes da amostra eram provenientes do município que sediou a pesquisa. Já na pesquisa de Bampi *et al.*, (2008), em

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

pacientes com lesão medular traumática com paraplegia atendidos no Hospital Sarah de Reabilitação, verificou-se que 91% dos pacientes eram provenientes de outras cidades, considerando-se assim a polarização exercida por este centro em relação aos outros municípios. Distribuição diferente do presente estudo também foi encontrada por Souza Jr. *et al.*, (2003) em que relatou maior frequência da lesão medular traumática em pacientes do interior do Estado do Pará, em relação a capital Belém. A autora justifica esta distribuição pela estrutura não adequada dos municípios do interior das cidades.

Não foi registado dados de nível de escolaridade no processo clínico dos pacientes com lesão medular traumática porém a baixa escolaridade é uma condição que dificulta o acesso aos serviços de saúde, além de resultar em um menor conhecimento sobre a importância da promoção da saúde e da prevenção das complicações associadas à lesão medular traumática.

A baixa escolaridade é considerada um factor de risco para a lesão medular traumática, em outros estudos brasileiros e com o Censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Estatística que também apontou uma média de escolaridade das pessoas com deficiências mais baixa do que a população geral nacional (IBGE, 2012; Nogueira, 2014; Fumincelli *et al.*, 2017).

Já os estudos americanos com pessoas com lesão medular traumática, mostram que apenas 3,4% das pessoas possuem escolaridade menor que o ensino médio e 43,6% cursaram o ensino médio completo (Lofvenmark *et al.*, 2015; Mathur *et al.*, 2015; Tate *et al.*, 2016) e uma pesquisa no Irão mostrou que os acidentes relacionados à violência e à queda são mais comuns em indivíduos com menor escolaridade (Derakhshanrad *et al.*, 2016).

Os acidentes de viação (por carro, motorizadas e atropelamento) representaram as principais causas de lesão medular traumática causadas pela tendência a assumir riscos consequentes de etilismo e alta velocidade, há estudos que evidenciam que tal circunstância justifica-se pelo facto de haver uma correlação com faixa etária mais jovem, seguida por queda a segunda causa onde no presente estudo os indivíduos com lesão medular traumática tiveram como causa a queda das árvores ‘coqueiro’ na região de Inhambane pois o coco tem sido a base de sustento, feito pela

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

subida sem meios de proteção, isso pode indicar uma relação entre a actividade agricultura, causados por padrões socioeconómico, culturais pré-determinado, histórico dentre outros envolvidos e influenciados de tais processos. Resultados semelhantes foram encontrados nos estudos dos autores Bampi *et al.*, (2008), pesquisa realizada em unidade de saúde do Paraná, e Venturine *et al.*, (2006) com local para recolha de dados em Brasília, quanto às causas de lesão medular traumática e vão de acordo com os dados publicados pela OMS (2013) onde o acidente de viação é a principal causa de lesão medular traumática na Região Africana, o acidente automobilístico representa quase (70%) dos casos, seguido de queda, a violência, incluindo a automutilação é a terceira causa mais comum de lesão medular traumática sendo alta em países como Afeganistão que regista (60%) de todos os pacientes de lesão medular traumática, Brasil com (42%), Turquia (25%) e África do Sul com (21%), em todas as regiões, as actividades desportivas e de lazer contribuem com menos de (10%) de todos os pacientes de lesão medular traumática, com a Região das Américas relatando a maior percentagem de lesão medular traumática relacionado ao desporto (8%).

Vários estudos realizados em África apontam para a principal causa de lesão medular traumática o acidente de viação a excepção de três estudos realizados na África do Sul onde a violência foi a principal causa e na Tanzânia onde a principal causa foi a queda da altura e estudo recente de (Moraes AMF, *et al.*, 2020) com maior prevalência por queda, Nigéria (Solagberu, 2004); (Obalum *et al.*, 2009); Serra Leoa (Gosselin e Coppotelli, 2005); Zimbabwe (Levy *et al.*, 1998); (Velmahos *et al.*, 1995) (Sothmann *et al.*, 2015); África do Sul (Pefile *et al.*, 2018); Tanzânia (Moshi *et al.*, 2017); Botswana (Lofvenmark *et al.*, 2015); (Lee *et al.*, 2014); (Selaissie *et al.*, 2015).

Estudo recente de Arriola M, *et al.*, (2021) refere que entre as causas mais comuns de lesão medular traumática estão os acidentes de trânsito em primeiro lugar seguido de violência e queda o que também corrobora com os dados encontrados no presente estudo.

Quanto ao nível de lesão medular traumática houve maior frequência dos níveis de lesão cervical

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

e lombar, corroborando com estudos de O'Connor e Murray (2005) onde a predominância do nível de lesão cervical seguida do nível lombar também foi observada nos estudos e Nogueira *et al.*, (2006) com predominância das lesões cervicais, seguidas das torácicas.

Existe uma relação entre causa e o nível de lesão medular traumática, onde a região anatômica lesada está directamente relacionada com o mecanismo que gerou a lesão medular traumática e o nível da LMT irá influenciar diretamente na gravidade das sequelas da lesão medular traumática. Os níveis mais altos (cervicais e torácicos) são mais graves, pois podem levar a complicações associadas às funções respiratórias e cardiovasculares, quanto mais alto o nível da lesão medular traumática maior o comprometimento dos níveis sensitivos e motores, e consequentemente a dificuldade para aquisição de independência funcional e reabilitação será maior, porém, a funcionalidade também pode ser influenciada pelo ambiente onde a pessoa vive e por isso a avaliação do acesso auxilia na identificação de facilidades e obstáculos que podem impactar nos resultados obtidos em termos de saúde (Rabeh e Caliri, 2010; Silva *et al.*, 2012; Schoeller *et al.*, 2015). Assim, o nível da lesão medular traumática para os programas de reabilitação pode direccionar para metas individualizadas que promovam a independência para o autocuidado e permitam que as pessoas com lesão medular traumática possam retomar suas atividades na sociedade.

A correlação entre a lesão medular traumática completa / incompleta e o nível de lesão evidenciou nível de significância estatística ($p = 0,014$), facto não observado na relação da lesão medular traumática com desfecho especificação.

Nesta pesquisa os resultados mostram maior número de lesões incompletas em relação as completas, o que demonstra comprometimento funcional para essa população. Corroborando com estes resultados, Amin *et al.*, (2005), no Reino Unido, encontrou predominância das lesões incompletas, situação que pode ter sido motivada pelo atendimento precoce, com menor comprometimento medular, estabelecido naquela região (tempo de lesão médio de 10,7 dias).

No presente estudo a morbilidade decorrente da lesão a paraplegia predominou em relação a tetraplegia para a lesão medular traumática e os resultados coincidem com estudos encontrados em

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

Portugal (Almeida *et al.*, 2011); Índia (Sridharan *et al.*, 2015); México (Zarate-Kalfopulos *et al.*, 2015); Estados Unidos de América (Chen *et al.*, 2013); Tanzânia (Rashid *et al.*, 2017) e no Brasil (Gaspar *et al.*, 2003) que confirmam que a prevalência de paraplegia é maior do que tetraplegia e de lesões incompletas do que de lesões completas. Houve predomínio das lesões ao nível cervical e com lesões completas, ASIA A (Levy *et al.*, 1998; Solagberu, 2006; Gosselin & Coppotelli, 2008; Obalum *et al.*, 2009; Sothmann *et al.*, 2015; Lofvenmark *et al.*, 2015; Pefile *et al.*, 2018; Moshi *et al.*, 2017).

Rathore *et al.*, (2013) identificou 71,1% de casos com paraplegia em sua pesquisa e o trabalho de Mello *et al.*, (2004) apontou que 74% dos casos atendidos em regime hospitalar não apresentavam déficit neurológico.

Dentre o total de pacientes com lesão medular, 5 deles apresentaram mudança na classificação durante a internação e cuidados pela equipe, sendo que 4 evoluíram para uma melhor função neurológica (de ASIA B para D, de ASIA C para D e 2 de ASIA A para C), no qual demonstrou-se predominância de ASIA E entre os traumas torácicos. Estudos recentes corroboram com presente estudo, segundo Sousa *et al.*, (2019) verificaram em seu estudo realizado no Piauí que 25% dos pacientes apresentavam ASIA A, 8,4% ASIA B, 2,7% ASIA C e 5,5% ASIA D, sendo 50% dos pacientes traumatizados sem alteração neurológica (ASIA E), porém não relataram alteração da classificação durante o período de tratamento e Kumar (2018) em que descreve que 37,3% de lesão medular entre pacientes com traumatismos na coluna vertebral.

A predominância dos traumas com ausência de alteração neurológica dos últimos estudos citados pode ser devido ao tipo de atendimento de emergência oferecido nos locais das pesquisas, embora este nível de intervenção não tenha ficado claro no trabalho de Mello *et al.*, (2004).

Os resultados da pesquisa diferem de estudos realizados onde a incidência de complicações foi maior nos pacientes classificados como ASIA A, quando há perda total de sensibilidade e movimento abaixo do nível da lesão medular (Alizadeh *et al.*, 2019) e no Bangladesh (Rahman, 2003) que encontraram maioritariamente lesões completas (56.1%) em relação as incompletas (33.9%) e a tetraplegia foi de (42.7%) e paraplegia (57.3%); (Islam *et al.*, 2011) encontrou (78%)

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

lesões completas (ASIA A) e (22 %) lesões incompletas (ASIA B,C,D e E) e no Botswana (Lofvenmark *et al.*, 2007) que encontraram maioritariamente pacientes com Tetraplegia em comparação com paraplegia nas lesão medular traumática com (59%) e (41%) respectivamente tendo mais casos de lesões completas em relação as incompletas. Percebe-se de forma geral que em presença de lesões completas e com níveis cervicais os scores funcionais da SICM III são piores, quando comparados às lesões incompletas e com níveis torácicos e lombares, com isso pode-se descrever um prognóstico funcional para estes pacientes através da utilização da AIS, que determina tipo e nível de lesão.

Foi observada uma baixa frequência da marcha na admissão, com aumento da frequência da mesma ao longo do internamento. Estudos semelhantes que corroboram segundo Barbeau *et al.*, (1999), a proporção de pacientes que recuperam a marcha após a lesão medular é desconhecida, mas pode ser estimado que de um terço a um quarto dos pacientes com lesão medular em reabilitação alcançam algum tipo de marcha.

No presente trabalho a complicação mais frequente foi a úlcera por pressão é o primeiro registo de ocorrência de suspeitas de infecções relacionadas à assistência a saúde e eventuais intercorrências decorrentes da hospitalização seguido de infecção urinária corroborando com estudo feito na África do Sul (Hart & Williams, 1994) onde a principal intercorrência encontrada foi a úlcera por pressão na maioria deles e no estudo de Nogueira, (2015) ; Caliri e Haas (2006), de uma amostra de 47 pacientes, 42,5% apresentavam registo de úlceras por pressão num total de 46 úlceras, com média de 2,3 úlceras por paciente. Gaspar *et al.*, (2003) verificaram como principal intercorrência clínica as úlceras por pressão 36% dos pacientes, numa amostra de 171 pacientes resultado semelhante ao do estudo.

Essa alta percentagem pode estar relacionada com a própria lesão medular traumática que altera a mobilidade desse indivíduo, tornando-o mais susceptível ao desenvolvimento de úlcera por pressão. Um estudo transversal recente com 54 pacientes de um Centro Estadual de Reabilitação no município de Goiânia encontrou resultados parecidos com 31,5% em risco baixo, os demais 68,5% estavam com riscos moderados, altos e altíssimos, evidenciou que está relacionado com

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

perda de mobilidade, higiene correta da pele, intestino neurogênico e incontinência urinária que podem aumentar a umidade da pele, má alimentação e hidratação, além do tempo de hospitalização (Candido KP *et al.*, 2022).

14. CONCLUSÕES

Diante dos resultados gerais encontrados neste estudo podemos concluir que a coleta de dados referentes a incidência dos casos de lesão medular traumática, identificou um aumento significativo dos pacientes jovens-adultos com idade média entre os 18 aos 44 anos faixa etária produtiva, do sexo masculino representam a maioria 72% dos doentes internados com lesão medular traumática no serviço de Neurocirurgia do HCM entre 15 de Janeiro de 2018 ao 15 de Janeiro de 2020.

A causa mais frequente da lesão medular traumática foi o acidente de viação entre pacientes oriundos da Província de Maputo, sendo 38,7% pacientes transferidos do Hospital Provincial de Inhambane cujo a causa foi queda de altura.

A lesão completa na região toracolombar com quadro de paraplegia foi a mais prevalente verificando-se uma associação entre o tipo de lesão medular traumática (completa / incompleta) e o nível de lesão.

O tempo médio de internamento foi de 16 dias, variando de 1 á 51 dias. O tempo de internamento foi influenciado pelo nível de lesão medular traumática, tratamento efectuado e o surgimento de complicação, sendo a principal a úlcera de pressão.

15. RECOMENDAÇÕES

Tendo em conta as conclusões, recomendo:

Impulsionar a sensibilização, educação e conscientização das comunidades sobre os perigos do surgimento de lesão medular traumática , na cidade e província de Maputo.

Sugere-se a concentração fundamentalmente na segurança rodoviária e nas províncias de Gaza e Inhambane abordagem no sistema de proteção individual contra queda em altura.

O uso das constatações deste estudo para uma maior advocacia pelo serviço da saúde para adopção de mais medidas com vista a redução dos acidentes de viação.

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

Padronizar a classificação conforme as normas internacionais de avaliação e seguimento de pacientes com lesão medular traumática ao nível do Hospital Central de Maputo e necessidade da realização de novas pesquisas quantitativas em todo o País, para melhor caracterizar os diferentes factores de risco e documentar as mudanças ao longo de tempo no perfil dos pacientes com lesão medular traumática e os que estão intrinsecamente ligados à nossa população para informar acções estratégicas.

16. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agarwal, P.; Upadhyay, P. e Raja, K. (2007). A demographic profile of traumatic and non-traumatic spinal injury cases: a hospital based study from India. *Spinal Cord*. 45:597-602. Acedido em 12 de Junho de 2020, disponível em www.nature.com/sc

Allan SM; Rothwell Nj. (2003). Inflammation in central nervous system injury. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.*;358(1438):1669-77.

Almeida Filho, N.; Rouquayrol, M. Z. (2003). *Elementos de Metodologia Epidemiológica*. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 344 p.

Alizadeh , A.; Dyck, S. M.; Karimi-Abdolrezaee, S. (2019). Traumatic Spinal Cord Injury: an overview of pathophysiology, models and acute injury mechanisms. *Frontiers In Neurology*, v. 10, n. 1, p. 0-0, 22 março.

American spinal injury association. (2003). *Reference manual of the international standards for neurological classification of spinal cord injury*. Chicago.

Amin A., Bernard J., Nadarajah R., Davies N., Gow F. & Tucker, S. (2005). Spinal injuries admitted to a specialist centre over a 5-year period: a study to evaluate delayed admission. *Spinal Cord*. 43 (7): 434-437.

Anderson AJ. (2002). Mechanisms and pathways of inflammatory responses in CNS trauma: spinal cord injury. *J Spinal Cord Med*. 25(2):70-9; discussion 80.

Andrade MJ. (2007). Gonçalves S. [Traumatic spinal cord injury: neurologic and functional recovery]. *Acta Med Port*. 2007;20(5):401-6.

Appolinário , F. (2011). *Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico*. São Paulo: Atlas, 2ª edição.

Aquarone R. L. *et al.* (2015). Dor neuropática central: implicações na qualidade de vida de pacientes com lesão medular. *Revista Dor*, São Paulo. v. 16, n. 4, p. 280-284, dez.

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

Asia. (2006). Associação Americana de Lesão Medular. Escala para classificação neurológica.

Association ASI. (2002). International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury. Chicago.

Araújo, R. S. (2018). A sexualidade de adultos com lesão medular. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande.

Arriola M, *et al.* (2021). Perfil epidemiológico, clínico y funcionalidad alcanzada de la población con lesión medular traumática asistida en el Servicio de Rehabilitación y Medicina Física en el Hospital Universitario. Revista Médica del Uruguay, 2: e 37208.

Bampi, L. N. S., Guilhem, D. e Lima, D. D. (2008). Qualidade de vida em pessoas com lesão medular traumática: um estudo com o WHOQOL-bref. Revista Brasileira de Epidemiologia. 11(1): 67-77.

Barbeau, H., Elashoff, R., Deforge, D., Ditunno, J., Saulino, M. e Dobkin, B. (2007). Comparison of Speeds Used for the 15.2-Meter and 6-Minute Walks Over the Year After an Incomplete Spinal Cord Injury: The SCILT Trial. Neurorehabilitation and neural repair, 21(4), 302-306.

Behrman AL, Ardolino E, Vanhiel LR, Kern M, Atkinson D, Lorenz DJ, *et al.* (2012). Assessment of functional improvement without compensation reduces variability of outcome measures after human spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil. 93(9):1518-29.

Biering Sorensen , F.; Noonan, V. K. (2016). Standardization of Data for Clinical Use and Research in Spinal Cord Injury. Brain Sci, v. 6, n. 3, 12p. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27529284>>. Acesso em: 4 de Agosto de 2023.

Brasil.Classificação do IMC. Organização mundial da saúde. (2013). Disponível em:https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/body-mass-index?introPage=intro_3.html. Acessado em: 1 de Agosto de 2022.

Cao HQ, Dong ED. (2013). An update on spinal cord injury research. Neurosci Bull. ;29 (1):94-102.

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

Carvalho, S. P. S. (2017). A intensidade do exercício prévio influencia na degeneração muscular em indivíduos submetidos à lesão medular. Mestrado (Pós-Graduação em Fisiologia) - Universidade Federal do, Curitiba.

Candido KP, *et al.* (2022). Perfil das pessoas com lesão por pressão na reabilitação: relação entre braden e dependência funcional. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, 25: 1-9.

Caliri MHL, Nascimento MS *et al.* (2005). Ocorrência de úlcera de pressão em indivíduos com lesão traumática da medula espinhal. *Rev Min Enfermagem*; 9 (1):29-34.

Couris C.M *et al.* (2010). Characteristics of adults with incident traumatic spinal cord injury in Ontario, Canada. *Spinal Cord*, v. 48, p. 39-44.

Chhabra, H.S. e Arora, M. (2012). Demographic profile of traumatic spinal cord injuries admitted at India Spinal Injuries Center with special emphasis on mode of injury: a retrospective study. *Spinal Cord*, 50:745-754. Acedido em 20 de setembro de 2018, disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22584285/>

Chen, Z.; Zhang, K.; Song, D. Wang, C.; Xuan, T. (2020). Epidemiological features of traumatic spinal cord injury in Guangdong Province, China. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, v. 44, n. 2, p. 276-281, 17 mar.

Da Silva Alves E, de Aquino Lemos V, Ruiz da Silva F, Lira FS, Dos Santos RV, Rosa JP, *et al.* (2013). Low-grade inflammation and spinal cord injury: exercise as therapy? *Mediators Inflamm.* 971841.

Dahlberg A, Alaranta H, Sintonen H. (2005). Health-related quality of life in persons with traumatic spinal cord lesion in Helsinki. *J Rehabil* 37: 312-6.

Demaerel P. (2006). Magnetic resonance imaging of spinal cord trauma: a pictorial essay. *Neuroradiology*. 48(4):223-32.

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

Derakhshanrad, N. *et al.* (2006) .Epidemiological study of traumatic spinal cord injuries: experience from a specialized spine center in Iran. *Spinal Cord*, v. 54, n. 10, p. 901-907. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26882485> >. Acesso em: 27 ago. 2021.

Diel, L. J. R., Tavares-Neto, J. ,Carvalho, F. M. (2003). Traumatismo raquimedular e desmатamentos na Amazônia. *Jornal Brasileiro de Neurocirurgia*. 14 (3): 92-96.

Dietrich WD, Levi AD, Wang M, Green BA. (2011). Hypothermic treatment for acute spinal cord injury. *Neurotherapeutics*. 8(2):229-39.

Dijkers M, Bryce T, Zanca J. (2009).Prevalence of chronic pain after traumatic spinal cord injury: a systematic review. *J Rehabil Res Dev*. 46(1):13-29.

Dyson W, Bannester W. (1995). *Gray anatomy*. 37. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Elshahidi, M. H.; Monir, N. Y; Elzhry, M. A.; *et al.* (2018). Epidemiological Characteristics of Traumatic Spinal Cord Injury (TSCI) in the Middle-East and North-Africa (MENA) Region: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Bulletin Of Emergency And Trauma*, v. 6, n. 2, p. 75-89, 1 jan.

Faria F. (2015). Lesões vértebro-medulares a perspectiva da Reabilitação. *Rev Portuguesa de Pneumologia*. 12(supl.1):45-53.

Fernandes , R. J *et al.* (2017). Análise da capacidade de autocuidado para higiene de pessoas com lesão medular. *Rev. Cuba. enferm*, p. e1070-e1070.

Fekete, C. *et al.*, (2014). Is financial hardship associated with reduced health in disability? The case of spinal cord injury in Switzerland. *PLoS One*, v. 9, n. 2, p 1-9. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24587239>>. Acesso em: 4 de Agosto de 2023.

Frison, V. B. *et al.* (2013). Estudo do perfil do trauma raquimedular e Fisioterapia e Pesquisa. Porto Alegre.

Forner, S. (2015). Dor neuropática após lesão medular traumática: o papel dos receptores endotelinérgicos. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

Fumincelli, L. *et al.* (2017). Quality of life of patients using intermittent urinary catheterization. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 25, p 1-8. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692017000100356](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692017000100356&nrm=iso)>. Acesso em: 4 de Agosto de 2023.

Gaspar, A.; Ingham, S.; Vianna, P.; Dos Santos, F.; Chalian, T. e Puertas, E. (2003). Avaliação Epidemiológica dos Pacientes com Lesão Medular Atendidos no Lar Escola São Francisco. Acta Fisiátrica 10 (2): 73-77.

Gomez-Soriano J, Cano-de-la-Cuerda R, Munoz-Hellin E, Ortiz-Gutierrez R, Taylor JS. (2012). Evaluation and quantification of spasticity: a review of the clinical, biomechanical and neurophysiological methods. Rev Neurol. 55(4):217-26

Gosselin, R. e Coppotelli, C. (2008). A Follow-Up Study of Patients With Cord Injury in Sierra Leone. Int Orthop, 29 (5), 330-332. Acedido em 14 de Julho de 2018, disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3456651/>

Greve, J.M. *et al.* (2001). Diagnóstico e Tratamento da Lesão da Medula Espinal. São Paulo: Ed. Roca.

Greve, J. M. D. A.; Filho, T. E. P. D. B. (2009). Reabilitação da Coluna Vertebral. In: HEBERT, SIZINIO; et.al. Ortopedia e Traumatologia: Princípios e Práticas. 4ed, Porto Alegre: Artmed, 1693p.

Hart, C. e Williams, E. (1994). Epidemiology of Spinal Cord Injuries: A Reflection of Changes in South African Society. Paraplegia, 32 (11), 709-714. Acedido em 23 de Junho de 2020, disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7885712>

Heagen E. (2010). A 50-year follow-up of the incidence of traumatic spinal cord injuries in Western Norway. spinal Cord, v. 48, p. 313-318.

Henriques, F. (2004), Paraplegia: percursos de adaptação e qualidade de vida. Coimbra: Formasau.

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

Instituto Nacional de Estatística. (2019). IV Recenseamento Geral da População e Habitação, Resultados Definitivos – Moçambique.

Instituto de Métricas e Avaliação de Saúde. (2018). Perfil de Moçambique. Seattle, WA: IHME, University of Washington. Disponível em <http://www.healthdata.org/Moçambique>. 15/11/2020.

Instituto Brasileiro De Geografia e Estatística. Cartilha do Censo 2010 - Pessoas com Deficiência. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência.

Islam, MS.; Hafez, MA. e Akter, M. (2011). Characterization of spinal cord lesion in patients attending a specialized rehabilitation center in Bangladesh. *Spinal cord* 49, 783-789. Acedido em 13 de setembro de 2020, disponível em www.nature.com/sc

Coordenação Geral do Sistema de Informações sobre a Pessoa com Deficiência. Brasília. 2012. Disponível em: <<http://www.sdh.gov.br/assuntos/pessoa-com-deficiencia/dados-estatisticos/arquivos/cartilha-do-censo-2010-pdf/view>>. Acesso em: 4 de Agosto de 2023.

Jackson A. B., Dijkers, M., Devivo, M. J. & Poczatek, R. B. (2004). A demographic profile of new traumatic spinal cord injuries: change and stability over 30 years. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 85 (11): 1780-1748.

Kim, H. S.; Lim, K.; Kim, J.; *et al.* (2021). Epidemiology of spinal cord injury: changes to its cause amid aging population, a single center study. *Journal of the Korean Academy of Rehabilitation Medicine*, v. 45, n. 1, p. 7-15, 28 fev.

Kirshblum, S.; Snider, B.; Eren, F.; Guest, J. (2021). Characterizing Natural Recovery after Traumatic Spinal Cord Injury. *Journal Of Neurotrauma*, v. 38, n. 9, p. 1267-1284, 1 maio.

Kumar R, *et al.* (2018). Lesão Espinhal Traumática: Epidemiologia Global e Volume Mundial. *Neurocirurgia Mundial*, 113: e 345 e 363.

Krause JS, Saunders LL, DeVivo MJ. (2011). Income and risk of mortality after spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil*. 92(3):339-45.

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

Lee, B. B. *et al.* (2014). The global map for traumatic spinal cord injury epidemiology: Update 2011, global incidence rate, Spinal Cord.

Levi R, Hultling C, Seiger A. (1998). The Stockholm Spinal Cord Injury Study: 2. Associations between clinical patient characteristics and post-acute medical problems, paraplegia. ;33(10):585-94.

Lofvenmark I. *et al.* (2015). Traumatic spinal cord injury in Botswana: characteristics, a etiology and mortality. Spinal Cord.

Lopes J. E. A.; Santos , K. A. P.; Machado , C. C.; *et al.* (2021). Epidemiological Study of Patients with Spinal Cord Injury Treated in POLEM, a Specialized Clinic in São Paulo State–Brazil. Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia: Brazilian Neurosurgery, 4 de Agosto de 2023

Ma, Y.; Zhu, Y.; Zhang, B.; *et al.* (2020). The Impact of Urgent (< 8h) decompression on neurologic recovery in traumatic spinal cord injury: a meta-analysis. World Neurosurgery, v. 140, p. e185 - e194.

Magalhães, C. W. P. R. (2007). Percepções da qualidade de vida e uso de prótese auditiva em adultos jovens surdos pré-linguais. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Centro de Ciências da Saúde, Universidade de Fortaleza – Unifor , Fortaleza.

Mathur, N. Agarwal, N. K. (2015). Deep vein thrombosis in acute spinal cord injury. Spinal Cord, v. 47, n. 10, p. 769-7.

Medola, F. O. *et al.* (2009). Avaliação do alcance funcional de indivíduos com lesão medular espinhal usuários de cadeira de rodas. Revista Movimenta, Goiânia, v. 2, n.1, p. 12-16.

Mello, L. R. *et al.* (2004). Lesado medular. Estudo prospectivo de 92 casos, Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia: Brazilian Neurosurgery.

Ministério de Saúde. (2020). Lesão medula traumática, portal do Governo. Maputo-Mozambique.

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

Moshi H, Sundelin G, Sahlen K-G, SOrlin A. (2018). Traumatic spinal cord injury in the north-east Tanzania – describing incidence, etiology and clinical outcomes retrospectively. Glob Health Action.

Moraes AMF de DCP, *et al.* (2020).O Perfil Epidemiológico e Clínico de Pacientes com Traumatismo Raquimedular de um Hospital Público no Estado do Pará. Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida ; 1(2178-7514): 1–9.

National Spinal Cord Injury Statical Center. (2017). Spinal Cord Injury Model Systems. Annual Report, 2017, 120 p. Disponível em: <www.spinalcord.uab.edu>. Acesso em: 24/06/2022

Nas K. (2015). Rehabilitation of spinal cord injuries, World Journal of Orthopedics, 6(1): 8.

New, P.; Simmonds, F; Stevermuer, T. (2011). Comparison of patients managed in specialised spinal rehabilitation units with those managed in non-specialised rehabilitation units. The Journal of Spinal cord. 49 (8). 909-16.

Ning, G. Z. *et al.* (2012). Epidemiology of traumatic spinal cord injury in Asia: A systematic review. The Jornal of Spinal Cord Medicine, v. 35, n. 4, jul. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3425879/>>. Acesso em 09 out. 2022.

Nogueira, Paula .Cristina , Caliri, Maria. Helena . Larcher; Haas, Vanderley. Jose. (2006). Perfil de Pacientes com Lesão Traumática da Medula Espinhal e Ocorrência de Úlcera de Pressão em um Hospital Universitário. Revista Latino-americana Enfermagem. 14: 372-377.

O'Connor R. J. & Murray, P. C. (2005). Review of spinal cord injuries in Irland. Spinal Cord. 44 (7): 445-448.

Oyinbo CA. (2011). Secondary injury mechanisms in traumatic spinal cord injury: a nugget of this multiply cascade. Acta Neurobiol Exp (Wars). 71 (2):281-99.

Organização mundial de saúde. (2013). CIF – "Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde". Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de
*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

Classificações Internacionais, org. Coordenação da tradução Cássia Maria Buchalla. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.

Oliveri, R. S.; Bello, S.; Biering-Sorensen, F. (2014). Mesenchymal stem cells improve locomotor recovery in traumatic spinal cord injury: systematic review with meta-analyses of rat models. *Neurobiol Dis*, v. 62, p. 338-353, Feb.

Obalum DC, Giwa SO, Adekoya-Cole TO, Enweluzo GO. (2009). Profile of spinal injuries in Lagos, Nigeria. *Spinal Cord*. 47(2):134-7.

Ogunniyi, A.; Shokumbi, M.; Oluwole, O.; Adeyinka, A.; Malomo, A. e Adebisi, A. (1995). Non-Traumatic Spinal Cord Diseases in Ibadan, Nigeria: Aetiology and Prognostic Factors. *Central Afr J Med*, 41 (2), 50-54. Acedido em 24 de Outubro de 2020, disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7788667>

Onwuchekwa, R.; Onwuchekwa, A. e Emedike, E. (2016). Non traumatic myelopathy at the University of Port Harcourt Teaching Hospital: Magnetic resonance imaging evaluation. *Tropical Journal of Medical Research*, Vol 19, Issue 2. Acedido em 25 de setembro de 2021, disponível em www.tjmrjournal.org

Osman M, Kebede Y, Amberbir.(2003). Magnitude e padrão de lesões na zona administrativa de Gondar norte, Noroeste da Etiopia. *Ethiop Med J*. Julho;41(3):213-20.

Parent, S.; Barchi, S.; Lebreton, M.; Casha, S. e Fehehlings. (2011). The Impact of Specialized Centers of Care for Spinal Cord Injury on Length of Stay, Complications, and Mortality: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Neurotrauma*, 28(8): 1363–1370.

Pefile, N.; Mothabeng, D. e Naidoo, S. (2018). Profile of patients with spinal cord injuries in Kwazulu-Natal, South Africa: Implications for vocational rehabilitation. *J Spinal Cord Med*. 1,1. Acedido em 20 de Junho de 2020, disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29388905>

Pizetta, G. R.; Macaneiro, C. H.; Lauffer, R. F; *et al.* (2020). Epidemiological analysis of spinal cord injury in the city of Joinville (SC). *Coluna/Columna*, v. 19, n. 1, p. 48-51.

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

Prado Ara, *et al.* (2021). Incidência de lesão por pressão em lesados medulares internados em unidades de terapia intensiva. *Revista Fundamental Care Online*, 13: 1135-1141.

Price, C.; Makintubee, S.; Herndon, W. e Istre, G. (1994). Epidemiology of Traumatic Spinal Cord Injury and Acute Hospitalization and Rehabilitation Charges for Spinal Cord Injury in Oklahoma, 1988-1990. *Am J Epidemiol*, 139 (1), 37-47. Acedido em 19 de Agosto de 2018, disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8296773>

Tate RL, Lannin Na, Middleton J, Lane-Brown A, Cameron Id. (2012) The World Health Organization Disability Assessment Scale, WHODAS II: Reliability and Validity in the Measurement of Activity and Participation in a Spinal Cord Injury Population. *J. Rehabil Med.* Sep. 44(9): 747-755.

Torregrossa, F.; Salli, M.; Grasso, G. (2020). Emerging Therapeutic Strategies for Traumatic Spinal Cord Injury. *World Neurosurgery*, v. 140, p. 591-601.

The International Spinal Cord Society. (2017). The History of ISCoS. Disponível em: <http://www.iscos.org.uk/the-history-of-iscos>. Acesso em: 4 de Agosto de 2023.

Rahman, R. O.; Forchheimer, M.; Tate, D. (2004). Quality of Life Correlates Among Individuals with a Spinal Cord Injury: Does Race Matter? *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*. v. 1, n. 9, p. 153-165.

Rathore, Nardone *et al.* (2013). Functional brain reorganization after spinal cord injury: Systematic review of animal and human studies, *Brain Research*, vol. 1504, pp. 58-73, 2013

Rabeh San, Caliri Mhl. (2010). Capacidade funcional em indivíduos com lesão de medula espinhal. *Acta Paul. Enferm. São Paulo*. 23(3): 321-327.

República de Moçambique. (2009). Estratégia da pessoa portadora de deficiência na função pública, Fevereiro. Maputo.

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

Ribeiro, R. P. (2006). A repercussão da equoterapia na qualidade de vida da pessoa portadora de lesão medular traumática. 164 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Programa de Mestrado em Psicologia, Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), Campo Grande.

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

Rocha MA, Coura AS, França ISX de, Feijão AR, Almeida IJS de, Aragão J da S. (2021). Funcionalidade familiar e estratégias de enfrentamento em pessoas com lesão medular. *Acta Paul Enferm.* 34:1-8.

Santos FC, *et al.* (2019). Epidemiological and clinical profile of patients with pressure injury after spinal cord trauma. *Brazilian Journal of Enterostomal Therapy*, 17: e2719.

Saraiva, R. A. *et al.* (1995). As bases fisiopatológicas para anestesia no paciente com lesão medular. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, Rio de Janeiro, v. 45, n. 6, p. 387-398.

Selassie A, Cao Y, Saunders LL. (1998-2012). Epidemiology of traumatic spinal cord injury among person older than 21 years: a population-based study in South Carolina.

Siddiqui, A. M.; Khazaei, M.; Fehlings, M. G. (2015). Translating mechanisms of neuroprotection, regeneration, and repair to treatment of spinal cord injury. *Prog Brain Res*, v. 218, p. 15-54.

Silva, O. T.; Ghizoni, E.; Tedeschi, H.R; *et al.* (2018). Epidemiology of spinal trauma surgically treated at the UNICAMP Hospital das Clínicas. *Coluna/Columna*, v. 17, n. 1, p. 55-58, mar.

Silva, I. B. S.; Moura, G. R. F.; Neto, M. L. (2020). Traumatismo raquimedular: uma revisão literária do seu mecanismo e da sua epidemiologia. In: Freitas, G. B. L. *Trauma e emergência volume 1*. Irati: Pasteur. p. 80-89.

Sousa, I. R.; Jurema, G.L; Araujo. *et al.* (2019). Perfil clínico epidemiológico dos pacientes com trauma raquimedular atendidos no hospital de referência do Piauí. *Anais da sociedade de acadêmicos de medicina do Piauí*, v.4, n.1, p.18.

Souza Jr, M. F., Neves, A. C. A., Medeiros, A. A. A, Jallageas, D. N. (2003). Características
*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

epidemiológicas do trauma raquimedular na Amazônia prospectiva de 250 casos. *Jornal Brasileiro de Neurocirurgia*. 14 (3): 97-104.

Solagberu BA, Ofoegbu CKP, Nasir AA, Ogundipe OK, Adekanye AO, Rahman LOA. (2006). Motorcycle injuries in a developing country and the vulnerability of riders, passengers, and pedestrians. *Injury Prevention*. 12: 266-268.

Sothmann, J.; Stander, J.; Kruger, N. e Dunn, R. (2015). Epidemiology of Acute Spinal Cord Injuries in the Groote Schuur Hospital Acute Spinal Cord Injury (GSH ASCI) Unit, Cape Town, South Africa, over the past 11 years. *S AfrMed J*, 105 (10), 835-839. Acedido em 20 de Junho de 2020, disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26428588>

Schmitz, T. J. (2004). Lesão Traumática da Medula Espinhal. In: S, O’Sullivan e T.J. Schmitz. *Fisioterapia Avaliação e Tratamento*. pp. 621-663. Manole, São Paulo. 775p.

Schoeller, S. D. *et al.* (2015). Knowing to care: characterization of individuals with spinal cord injury treated at a rehabilitation center. *Fisioterapia em Movimento*, v. 28, p. 77-83. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010351502015000100077&nrm=iso>. Acesso em: 04 Agost. 2023.

Sridharan, S. S., You, D., Ponich, B., Parsons, D., & Schneider, P. (2020). Outcomes following pelvic ring fractures in the paediatric population: A systematic review. *Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma*, 11(6), 963–969.

Van Middendorp, J. J.; Sanchez, G. M.; Burridge, A. L. (2010). The Edwin Smith papyrus: a clinical reappraisal of the oldest known document on spinal injuries. *Eur Spine J*, v. 19, n. 11, p. 1815-1823, Nov. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20697750>>. Acesso em: 04 Agsot. 2023

Vall, J., Braga, V. A. B. Almeida, P. C. (2006). Estudo da qualidade de vida em pessoas com lesão medular traumática. *Arquivo Neuropsiquiátrico*. 64 (2): 451-455.

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

Venturini, D. A., DeCesaro, M. N. Marcon, S. S. (2006). Conhecendo a história e as condições de vida de indivíduos com lesão medular. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 27 (2): 219-229.

Velmahos, G.; Degiannis, E.; Hart, C.; Souter, I. e Saadia, R. (1995). Changing Profiles in Spinal Cord Injuries and Risk Factors Influencing Recovery After Penetrating Injuries. *J Trauma*, 38 (3), 334-337. Acedido em 17 de Junho de 2020, disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7897710>

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

Williams RR, Bunge MB. (2012). Schwann cell transplantation: a repair strategy for spinal cord injury? *Prog Brain Res*. 201:295-312.

Zarate-Kalfopulos, B.; Robles-Ortíz, R.; Chavaria, C.; González, A. e Reyes-Sanchez, A. (2015). Epidemiology of Non traumatic Spinal Cord Injury. *Global Spine Journal*, 05. Acedido em 20 de Agosto de 2022, disponível em <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/>

Zanca JM, Natale A, Labarbera J, Schroeder ST, Gassaway J, Backus D. (2011). Group physical therapy during inpatient rehabilitation for acute spinal cord injury: findings from the SCIREhab Study. *Phys Ther*. 91(12):1877-91.

Zucheto, M. A.; Schoeller, S. D.; Vargas, P. C.; Antunes, L.; Del Hoyo, K. S.; Alves, D. F. (2019). Hoping people after raquimedular trauma: integrative literature review. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 5, n. 10, p. 18784-18799, oct.

Zhang S, Wadhwa R, Haydel J, Toms J, Johnson K, Guthikonda B. (2013). Spine and spinal cord trauma: diagnosis and management. *Neurol Clin*. 2013;31(1):183-206

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

17. ANEXOS

Anexo 1 - Tabela de variáveis

	Variável	Definição	Categoria	
Variáveis socio-demográficas	Idade	Duração ordinária da vida em anos	Valor numérico discreto	Numérico
	Género	Características estruturais e funcionais que permitem distinguir os organismos machos e fêmea	1-Maculino 2-Feminino	Categórica
	Raça	Características em relação a raça	1-Negra 2-Branca 3-Outro	Categórica
	Estado civil	Estado civil	1-Solteiro 2-Casado 3-Divorciado 4-Viúvo	Categórica
	Naturalidade			Categórica
	Bairro onde reside			Categórica
	Residência	Local onde reside o paciente	1-Urbana 2-Rural 3-Suburbana	Categórica
	Profissão	Actividade que desempenha	1-Desempregado 2-Informal	Categórica

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

			3-Funcionário público 4-Trabalhador de sector privado 5-Reformado	
	Nível de escolaridade	Nível de ensino	1-Ensino Primário 2-Ensino Secundário 3-Ensino Superior	Categórica
Variáveis clínicas	Tipo de admissão hospitalar	Saber o tipo de admissão a unidade hospitalar	1-Normal de outra unidade sanitária 2-Normal das consultas externas 3-Urgente de outra unidade sanitária 4-Urgente das consultas externas 5-Urgente dum serviço de urgências 6- Transferência de outro estabelecimento	Categórica
	Causa da lesão	Saber a causa para contrair a LMT	1-Acidente de carro 2-Acidente de motorizado 3-Ferimento por arma branca 4-Queda 5-Atropelamento 6-Mergulho 7-Agressão	Categórica

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

	Diagnóstico clínico CID10			Categórica
	Nível de lesão	Saber o nível de LMT	1-Cervical 2-Torácico 3-Lombar 4-Sacral	Categórica
	Classificação do tipo de lesão segundo Associação Americana de lesão medular – ASIA	Saber a lesão que acomete o paciente	1-Lesão completa 2-Lesão incompleta 3-Lesão incompleta 4-Lesão incompleta 5-Normal	Categórica
	Marcha	Saber sobre o estado de marcha	1-Presente 2-Ausente	Categórica
	Avaliação da sensibilidade	Saber sobre a sensibilidade	1-Ausente 2-Presente	Categórica
	Avaliação da força muscular	Saber sobre força muscular com relação a gravidade e resistência	1-Grau 0 2-Grau 1. 3-Grau 2. 4-Grau 3. 5-Grau 4. 6-Grau 5	Categórica
	Tempo de internamento	Saber a duração do internamento		Numérico
	Tratamento efectuado	Saber o tratamento que foi efectuado	1-Medicamentoso 2-Cirúrgico	Categórica

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

	Interconsultas	Saber quantas interconsultas teve o paciente	1-Serviço de Fisioterapia; 2-Serviço de Neurologia; 3-Serviço de Medicina Interna; 4-Serviço de Cirurgia; 5-Serviço de Ortopedia; 6-Serviço de Psiquiatria; 7-Serviço de Urologia; 8-Serviço de Ginecologia; 9-Serviço de Otorrinolaringologia;	Categórica
	Registo de ocorrência de suspeitas de infecções relacionadas a assistência a saúde e eventuais intercorrências decorrentes da hospitalização	Saber sobre intercorrências no internamento	1-Ulceras por pressão; 2-Infeção urinária; 3-Dor neuropática; 4-Intestino neurogénico; 5-Outro, 6-Sem informação.	Categórica
	Análise de resultados de exames de cultura microbiológica	Saber da microbiologia do paciente		Categórica

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020

	Morbidade decorrente da lesão medular traumática	Saber da sequela que advém da LMT	1-Paraplégico; 2-Tetraplégico;	Categórica
	Desfecho	Saber sobre o desfecho do processo de internamento do doente	1-Alta; 2-Transferência; 3-Alta a pedido; 4-Óbito; 5-Abandono; 6-Outro; 7-Sem informação.	Categórica



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE DA COMUNIDADE
MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA

Folha de informação para o participante

Título de estudo: Perfil dos pacientes internados por lesão medular traumática no Hospital Central de Maputo (2018-2020).

Introdução

Esta declaração tem como finalidade dar-lhe informação sobre esta pesquisa de modo a ajudar a decidir se quer participar ou não. Uma cópia desta declaração ficará caso aceite a participar.

Chamo-me por Amélia Júlia Jacob Maite Moiana, sou Médica de Clínica Geral no Centro de Saúde de Xipamanine na Cidade de Maputo e Mestrando em Saúde Pública da Faculdade de Medicina na Universidade Eduardo Mondlane, a sua participação irá contribuir a encontrar os principais determinantes ou factores de risco para a saúde da população intervenientes a lesão medular traumática, assim como a clínica e descrever a distribuição e a magnitude dos problemas de saúde da população em risco.

Objectivos do estudo: este estudo tem como objectivo caracterizar o perfil epidemiológico e clínico dos pacientes com lesão medular traumática internados no serviço de Neurocirurgia do Hospital Central de Maputo no período de janeiro de 2018 a janeiro de 2020.

Tipo de pesquisa: Estudo observacional descritivo retrospectivo.

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

Locais da realização do estudo: o estudo irá decorrer na Cidade de Maputo no Hospital Central de Maputo no Serviço de Cirurgia na enfermaria de Neurocirurgia.

Procedimentos: se aceitar participar neste estudo, o estudo baseia-se na recolha de dados nos processos clínicos, que são de interesse para o estudo através de um formulário tais como: a caracterização sociodemográfica da população como estado civil e profissão e para os dados demográficos temos a idade, o sexo, a raça, residência, naturalidade. E para responder aos dados clínicos seguintes: tipo de admissão no hospital, diagnósticos, motivo da lesão medular, nível espinhal da lesão, classificação da lesão pela associação americana de lesão medular (ASIA), características da sensibilidade, tempo de internamento, medicamentos em uso, reabilitação, marcha inicial, registro de ocorrência de suspeitas de infecções relacionadas a assistência a saúde e eventuais intercorrências decorrentes da hospitalização, análise de resultados de exames de cultura microbiológica, morbidade decorrente da lesão medular traumática e desfecho do pacientes, a recolha de dados poderá demorar 3 semanas.

Riscos e inconvenientes associados com a participação no estudo: Os dados epidemiológicos colhidos serão de acesso restrito aos membros de equipa de recolha de estudo e na fase de análise, serão eliminados todos os nomes e considerados apenas o código de identificação por isso o risco da informação privada sair é mínimo.

Benefícios: Em uma primeira fase este estudo não foi concebido para o seu benefício, porém dependendo dos resultados do estudo pode-se avaliar a necessidade de formação em matérias de promoção e educação sobre o trauma em especial a LMT e importantes para que as autoridades de saúde locais e nacionais entendam melhor e em profundidade a volta da lesão medular traumática.

Custos e participação: A sua participação não exige nenhum custo e nem será compensada.

Privacidade e confidencialidade: Toda a informação será confidencial e o anonimato preservado, para cada formulário de recolha de dados terá um número de identificação (ID) do estudo, gerado segundo a sequência dos processos clínicos, e apenas o investigador terá acesso a um arquivo que ligue o ID e o nome do hospital. Toda informação do participante que for colhida serão mantidos

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

em um arquivo fechado e os dados eletrónicos serão mantidos em um computador protegido por senha em um escritório trancado e acessível apenas para o investigador.

Divulgação e partilha de resultados: Os resultados desta pesquisa serão usados para fins de obtenção de Mestrado e outras instituições interessadas que apoiam a luta contra o trauma.

A quem contactar (Investigadores e Comité de Ética): Se tiver alguma pergunta sobre esta pesquisa poderá contactar a Dra. Amélia Júlia Jacob Maite Moiana, investigadora principal, pelo número 827619986. Caso necessite de informações adicionais queira contactar o Comité Institucional de Bioética de Faculdade de Medicina da UEM pelo telefone 825881101.

Investigador Principal: Amélia Júlia Jacob Maite Moiana

17 de Fevereiro de 2022

Versão 1

Anexo 3



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

FACULDADE DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE SAÚDE DA COMUNIDADE

MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA

Formulário para colheita de dados

Ficha nº:	
Data da coleta:	
Horas:	
Código de participante:	
Data: / /	Local:
1.Características sociodemográficas dos pacientes com lesão medular traumática	
Faixa etária: _ _ Anos completos	
○ (01). 0-59 meses ○ (02). 5 -9 anos ○ (03). 10-17 anos ○ (04).18-24 anos ○ (05).25-34 anos ○ (06).35-44 anos ○ (07).45-54 anos ○ (08).55-64 anos ○ (09).65+	
Raça: _ _	

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

○ (01).Negra; ○ (02).Branca; ○ (03).Outro;
Género: _ _ ○ (01).Feminino; ○ (02).Masculino;
Estado civil: _ _ ○ (01).Solteiro; ○ (02).Casado/União de facto; ○ (03).Divorciado; ○ (04).Viúvo; ○ (99).Sem informação.
Naturalidade:
Bairro onde reside:
Residência: _ _ ○ (01).Urbana; ○ (02).Rural; ○ (03).Suburbana; ○ (04).Outro; ○ (99).Sem informação.
Profissão: _ _ ○ (01).Desempregado; ○ (02).Informal; ○ (03).Funcionário público; ○ (04).Trabalhador de sector privado; ○ (06).Reformado; ○ (07).Outro, especifique..... ○ (99).Sem informação.
Nível de escolaridade: _ _ ○ (01).Ensino Primário; ○ (02).Ensino secundário; ○ (03).Ensino Superior; ○ (04).Sem escolaridade. ○ (99). Sem informação.
2. Epidemiologia clínica
Tipo de admissão hospitalar: _ _ ○ (01).Normal de outra unidade sanitária;

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

○ (02).Normal das consultas externas; ○ (03).Urgente de outra unidade sanitária; ○ (04).Urgente das consultas externas; ○ (05).Urgente dum serviço de urgências; ○ (06).Transferência de outro estabelecimento; ○ (07).Outro; ○ (99).Sem informação.
Motivo da lesão: _ _ ○ (01).Acidente de carro; ○ (02).Acidente de motorizado; ○ (03).Ferimento por arma branca; ○ (04).Queda; ○ (05).Atropelamento; ○ (06).Mergulho; ○ (07).Agressão; ○ (08).Outros; ○ (99).Sem informação
Nível neuromotor : _ _ ○ (01).Completo; ○ (02).Incompleto;
Nível de lesão: _ _ ○ (01).Cervical; ○ (02).Torácico; ○ (03).Lombar; ○ (04).Sacral; ○ (99).Sem informação;
Classificação do tipo de lesão segundo Associação Americana de lesão medular – ASIA: _ _ ○ Lesão completa: A - lesão completa sem preservação sensitiva ou motora nos segmentos sacrais; ○ Lesão incompleta: preservação sensitiva, não motora abaixo do nível neurológico até os segmentos sacrais S4-S5; ○ Lesão incompleta: preservação motora abaixo do nível neurológico, com a maioria dos músculos-chave abaixo desse nível com grau de força muscular menor que três; ○ Lesão incompleta: função motora preservada abaixo do nível neurológico com a maioria dos músculos-chave abaixo desse nível com grau de força muscular maior ou igual a três; ○ Normal: funções motoras e sensitivas preservadas. ○ Sem informação.
Marcha: _ _

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

○ (01).Presente; ○ (02).Ausente. ○ (99).Sem informação.
Avaliação da sensibilidade: _ _ ○ (01).Ausente; ○ (02).Presente; ○ (03) Sem informação.
Avaliação da força muscular: _ _ ○ (01).Paralisia total, grau 0. ○ (02).Contração total ou visível, grau 1. ○ (03).Movimento activo sem vencer a força da gravidade, grau 2. ○ (04).Movimento activo contra a força de gravidade, grau 3. ○ (05).Movimento activo contra a grande resistência, grau 4. ○ (06).Normal, grau 5; ○ (99). Sem informação.
Escala de Ashworth; ○ (01).Tónus muscular normal grau 1. ○ (02).Discreto aumento de tónus, com pequena resistência ao movimento passivo, grau 2. ○ (03).Tónus aumentado com facilidade para realizar o movimento passivo, grau 3. ○ (04).Tónus bastante aumentado com dificuldade para realizar o movimento passivo, grau 4. ○ (05).Tónus muito aumentado com articulação fixa em extensão ou flexão, grau 5. ○ (99). Sem informação.
Tempo de internamento:
Tratamento efectuado: _ _ ○ (01).Medicamentoso; ○ (02).Cirúrgico; ○ (03).Outro especifique: _____
Interconsultas: _ _ ○ (01).Serviço de Fisioterapia; ○ (02).Serviço de Neurologia; ○ (03).Serviço de Medicina Interna; ○ (04).Serviço de Cirurgia; ○ (05).Serviço de Ortopedia; ○ (06).Serviço de Psiquiatria; ○ (07).Serviço de Urologia; ○ (08).Serviço de Ginecologia; ○ (09).Serviço de Otorrinolaringologia; ○ (10).Outros especifique

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*

○ (99) Sem informação.
Registro de ocorrência de suspeitas de infecções relacionadas a assistência a saúde e eventuais intercorrências decorrentes da hospitalização: _ _ ○ (01).Úlceras por pressão; ○ (02).Infecção urinária; ○ (03).Dor neuropática; ○ (04).Intestino neurogénico; ○ (05).Espasticidade; ○ (06).Outro, especifique.....
Análise de resultados de exames de cultura microbiológica:
Morbidade decorrente da lesão medular traumática: _ _ ○ (01).Paraplégico; ○ (02).Tetraplégico; ○ (03).Outro; ○ (99). Sem informação.
3. Desfecho
Desfecho: _ _ ○ (01).Alta; ○ (02).Transferência; ○ (030).Alta a pedido. ○ (04).Óbito; ○ (05).Abandono; ○ (06).Outro; ○ (99).Sem informação.

Versão 1

18. APÊNDICES



UNIVERSIDADE
EDUARDO
MONDLANE

Faculdade de Medicina



Visto
O Director da Faculdade
Prof. Doutor Jahir Sacarial, MD, MPH, PhD
(Professor Associado)

Ao Comité Institucional de Bioética em Saúde
da Faculdade de Medicina/Hospital Central de
Maputo (CIBS FM&HCM)

CARTA DE COBERTURA AO PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO DO
ESTUDANTE DE MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA

Como parte integrante das obrigações do curso de Mestrado em Saúde Pública da Faculdade de Medicina, a Mestranda **Amélia Júlia Jacob Maite Moiana**, pretende efectuar uma investigação intitulada ***“Perfil dos Pacientes Internados por Lesão Medular Traumática no Hospital Central de Maputo (2018-2020)”***

Espera-se assim que a experiência adquirida nesta pesquisa possa contribuir para elevar o grau de conhecimentos científicos da proponente e acima de tudo contribuir para enriquecer evidências científicas no campo de Saúde Pública em Moçambique e no mundo em desenvolvimento.

Ciente da relevância desta pesquisa e por se tratar de estudante, a Faculdade de Medicina espera maior ponderação e assim apoia e sugere sua implementação.

Maputo, aos 29 de Junho de 2021

A Coordenadora do Curso



Doutora Khátia Rebeca Munguambe
(Prof. Auxiliar)

Av. Salvador Allende, nº 702, C. Postal 257, Tel.: (+258) 21 428076, Fax.: (+258) 21 325255,
Maputo – Moçambique

*PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA NO HOSPITAL
CENTRAL DE MAPUTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 15 DE 2018 À 15 DE JANEIRO DE 2020*



Comité Institucional de Bioética em Saúde da
Faculdade de Medicina/Hospital Central de
Maputo



(CIBS FM&HCM)

Dra. Jacinta Silveira Langa, Presidente do Comité Institucional de Bioética em Saúde da Faculdade de
Medicina/Hospital Central de Maputo (CIBS FM&HCM)

CERTIFICA

Que este Comité avaliou a proposta do (s) Investigador (es) Principal (is):

Nome (s): **Amélia Júlia Jacob Maite Moiana**

Protocolo de investigação: **Versão 3, de 17 de Fevereiro de 2022**

Consentimentos informados: **N/A**

Formulário de recolha de dados: **Versão 3, de 17 de Fevereiro de 2022**

Guião de entrevista: **N/A**

Do estudo:

TÍTULO: "Perfil dos pacientes internados por lesão medular traumática no Hospital Central de Maputo (2018-2020)."

E faz constar que:

1º Após revisão do protocolo pelos membros do comité durante a reunião do dia 10 de Fevereiro de 2022 e que será incluída na acta 01/2022, o CIBS FM&HCM, emite este informe notando que não há nenhuma inconveniência de ordem ética que impeça o início do estudo.

2º Que a revisão realizou-se de acordo com o Regulamento do Comité Institucional da FM&HCM – emenda 2 de 28 de Julho de 2014.

3º Que o protocolo está registado com o número **CIBS FM&HCM/059/2021**.

4º Que a composição actual do CIBS FM&HCM está disponível na secretária do Comité.

5º Não foi declarado nenhum conflito de interesse pelos membros do CIBS FM&HCM.

6º O CIBS FM&HCM faz notar que a aprovação ética não substitui a aprovação científica nem a autorização administrativa.

7º A aprovação terá validade de 1 ano, até 21 de Março de 2023. Um mês antes dessa data o Investigador deve enviar um pedido de renovação se necessitar.

8º Recomenda aos investigadores que mantenha o CIBS informado do decurso do estudo no mínimo uma vez ao ano.

9º Solicitamos aos investigadores que enviem no final de estudo um relatório dos resultados obtidos

E emite

RESULTADO: **APROVADO**

Jacinta Silveira Langa

Assinado em Maputo aos 22 de Março de 2022



**MINISTÉRIO DA SAÚDE
HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO
DIRECÇÃO CIENTÍFICA E PEDAGÓGICA**

Ao

**Comité Institucional de Bioética para Saúde
Faculdade de Medicina /HCM**

NRef: 336/024.1 /DCP/HCM/20

Maputo, aos 24 de Julho de 2020

Assunto: Carta de Cobertura

O Hospital Central de Maputo autoriza a realização do trabalho de investigação intitulado: **"Perfil dos pacientes com lesão medular traumática do Hospital Central de Maputo,"** no Departamento de Cirurgia e Serviço de Arquivo cuja autora é a Sra. Amélia Júlia Jacob Maite Moiana.

Solicitamos a V. apreciação e aprovação Ética.

Saudações académicas

A Directora Científica e Pedagógica


Profª Doutora Cesaltina Lorenzoni
(Médica Patologista MSc, MPH, PhD)

