



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA



YLKIANY PEREIRA DE SOUZA

**AVALIAÇÃO DOS FATORES ASSOCIADOS A AMPUTAÇÕES DE
MEMBROS INFERIORES E SUPERIORES EM PESSOAS IDOSAS ASSISTIDAS EM
SERVIÇO DE REFERÊNCIA**

Recife
2020

YLKIANY PEREIRA DE SOUZA

**AVALIAÇÃO DOS FATORES ASSOCIADOS A AMPUTAÇÕES DE
MEMBROS INFERIORES E SUPERIORES EM PESSOAS IDOSAS ASSISTIDAS EM
SERVIÇO DE REFERÊNCIA**

Natureza do Trabalho: Dissertação

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Gerontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, para obtenção do título de Mestre em Gerontologia.

Linha de pesquisa: Envelhecimento em Saúde.

Orientadora: Márcia Carrera Campos Leal
Co-orientadora: Ana Paula de Oliveira Marques

Recife

2020

Catálogo na Fonte
Bibliotecária: Mônica Uchôa, CRB4-1010

S729a Souza, Ylkiany Pereira de.
Avaliação dos fatores associados a amputações de membros inferiores e superiores em pessoas idosas assistidas em serviço de referência / Ylkiany Pereira de Souza. – 2020.
64 f.: il.; tab.; 30 cm.

Orientadora: Márcia Carréra Campos Leal.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CCS, Programa de Pós-Graduação em Gerontologia. Recife, 2020.
Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Idoso. 2. Comorbidade. 3. Amputação. 4. Membros superiores. 5. Membros inferiores. I. Leal, Márcia Carréra Campos (Orientadora). II. Título.

614 CDD (20.ed.) UFPE (CCS2020-215)

YLKIANY PEREIRA DE SOUZA

**AVALIAÇÃO DOS FATORES ASSOCIADOS A AMPUTAÇÕES DE
MEMBROS INFERIORES E SUPERIORES EM PESSOAS IDOSAS ASSISTIDAS EM
SERVIÇO DE REFERÊNCIA**

Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Gerontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, submetida à defesa pública.

Aprovada em: 11/11/2020.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Dr^a Márcia Carréra Campos Leal- UFPE(Orientadora)

Prof^a. Dr^a Anna Karla de Oliveira Tito Borba- UFPE(Membro Titular Interno)

Prof^a Dr^a Ana Márcia Tenório de Souza Cavalcanti- UFPE (Membro Titular Externo)

“Ciência não é a procura de novidades, é a humilde tentativa de identificar como o mundo funciona e encontrar soluções reais para nossos problemas”. (CORREIA, s.d.).

.

RESUMO

Com o processo de envelhecimento e o passar dos anos, o idoso está exposto a maior ocorrência de doenças crônicas e fatores de risco que podem levar a amputações, procedimento cujo objetivo é remover o tecido inviável, sendo retirado o mínimo possível, de modo a promover a funcionalidade para o restante do membro. Objetivou-se avaliar os fatores associados a amputações de membros inferiores e superiores em pessoas idosas. Estudo analítico, quantitativo, do tipo corte seccional, retrospectivo. O campo para coleta de dados foi em um hospital de referência na área de cirurgia vascular e cirurgia traumato-ortopédica, localizado no município de Recife/PE. Sendo incluídos pacientes que tiveram seu membro amputado entre 2016 a 2018; idade ≥ 60 anos e foram excluídos aqueles com ilegibilidade de informações nos prontuários. Foram realizados 553 procedimentos em 418 pacientes, a maioria do sexo masculino, baixo nível de escolaridade entre os idosos amputados, não tinham companheiro e eram aposentados. Houve predominância de amputações não traumáticas, atendimentos de urgência, submetidos a uma amputação, destacando-se as de membros inferiores, com predomínio do nível transfemural, e tendo como causas a isquemia crítica de membros inferiores, gangrena úmida e pelo CID-10 a gangrena gasosa, observou-se também uma diferença considerável entre o valor mínimo e o máximo de um internamento. Nas associações entre as amputações e as variáveis estudadas, algumas não apresentaram associação significativa, entretanto, no caso de óbito e amputações destacou-se o sexo feminino, idade avançada, presença de hipertensão, problemas cardiovasculares, neurológicos, respiratórios e doença renal. Amputação não é um evento raro, podendo em grande parte das vezes ser evitada com medidas bem aplicadas.

PALAVRAS-CHAVE: Idoso. Comorbidade. Amputação. Membros Superiores. Membros Inferiores.

ABSTRACT

With the aging process and over the years, the elderly are exposed to a higher occurrence of chronic diseases and risk factors that can lead to amputations, a procedure whose objective is to remove the unfeasible tissue, being removed as little as possible, in order to promote functionality for the rest of the limb. To evaluate the factors associated with lower and upper limbs amputations in the old people. Analytical, quantitative, cross-sectional, retrospective study. The field for data collection was in a reference hospital in the area of vascular surgery and trauma-orthopedic surgery, located in the city of Recife/PE. Patients who had their limb amputated between 2016 and 2018 were included; age > 60 years and those with illegibility of information in the medical records were excluded. 553 procedures were performed in 418 patients, most of them male, low level of education among the elderly amputees, had no partner and were retired. There was a predominance of non-traumatic amputations, urgent care, submitted to an amputation, especially those of the lower limbs, with predominance of the transfemoral level, and having as causes the critical ischemia of the lower limbs, wet gangrene and the ICD-10 gas gangrene, it was also observed a considerable difference between the minimum and maximum value of hospitalization. In the associations between amputations and the variables studied, some did not present a significant association, however, in the case of death and amputations, femalegender, advanced age, presence of hypertension, cardiovascular, neurological, respiratory and kidney disease stood out. amputation is not a rare event and can often be avoided with well-applied caring procedures.

KEYWORDS: Elderly. Comorbidity. Amputation. Upper limbs. Lower members.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Distribuição dos fatores socioeconômicos e demográficos dos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.....	29
Tabela 2-	Distribuição das comorbidades avaliadas nos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.....	30
Tabela 3-	Distribuição dos tipos de doenças cardiovasculares nos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.....	30
Tabela 4-	Distribuição dos tipos de doenças neurológicas nos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.....	31
Tabela 5-	Distribuição dos tipos de doenças respiratórias nos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.....	31
Tabela 6-	Distribuição dos tipos de neoplasias nos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.....	31
Tabela 7-	Distribuição de outras comorbidades nos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.....	32
Tabela 8-	Análise descritiva do tempo de aparecimento dos sinais e sintomas, tempo de internamento até a alta e o custo da internação dos pacientes atendidos no hospital Público, Recife-PE, 2020.....	33
Tabela 9-	Caracterização do perfil de internamento dos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.....	33
Tabela 10-	Caracterização dos procedimentos realizados nos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.....	34
Tabela 11-	Distribuição das causas de amputação nos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.....	35
Tabela 12-	Distribuição das causas de amputação pelo CID10 nos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.....	35
Tabela 13-	Análise do tempo entre os procedimentos de amputação nos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.....	36
Tabela 14-	Distribuição do motivo de saída dos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.....	37
Tabela 15-	Distribuição do tipo de amputação segundo a faixa etária e o número de amputações dos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.....	38

Tabela 16-	Distribuição do motivo de saída segundo o tempo de amputação dos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.....	38
Tabela 17-	Distribuição do número de amputações segundo o perfil dos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.....	39
Tabela 18-	Distribuição do grupo de amputação segundo as comorbidades dos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.....	40

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AIH	Autorização de Internação Hospitalar
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CID	Classificação Internacional de Doenças
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DM	Diabetes Mellitus
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
DRC	Doença Renal Crônica
FID	Federação Internacional de Diabetes
HAP	Hipertensão Arterial Pulmonar
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HGV	Hospital Getúlio Vargas
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Insuficiência Cardíaca
ICMID	Isquemia Crítica em Membro Inferior Direito
ICMIE	Isquemia Crítica em Membro Inferior Esquerdo
MMII	Membros inferiores
MMSS	Membros superiores
MS	Ministério da Saúde
OAA	Oclusão Arterial Aguda
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNI	Programa Nacional de Imunização
SAME	Serviço de Arquivo Médico e Estatístico
SBACV	Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular
SIGTAB	Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção do Sistema Único de Saúde
SIH-SUS	Sistema de Informações hospitalares do SUS
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TVP	Trombose Venosa Profunda
UNFPA	Fundo de População das Nações Unidas
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1	ENVELHECIMENTO POPULACIONAL	14
2.2	CONTEXTUALIZAÇÃO DA AMPUTAÇÃO	16
2.3	CUSTOS COM AS AMPUTAÇÕES	20
3	OBJETIVOS	23
3.1	OBJETIVO GERAL.....	23
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
4	MÉTODO	24
4.1	TIPO DE ESTUDO	24
4.2	LOCAL DE ESTUDO	24
4.3	POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	24
4.4	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	24
4.5	ELENCO DE VARIÁVEIS.....	25
4.6	COLETA DE DADOS	26
4.7	ANÁLISE DOS DADOS	27
4.8	ASPECTOS ÉTICOS	27
5	RESULTADOS	29
6	DISCUSSÃO	41
7	CONCLUSÃO.....	50
	REFERÊNCIAS.....	52
	APENDICE A- FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS.....	60
	ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	61

1 INTRODUÇÃO

Pela Organização Mundial da Saúde (OMS) um país é considerado jovem quando menos de 7% de sua população tem 65 anos ou mais. A França demorou 115 anos para se tornar um país envelhecido, quando 14% da população possui 65 anos ou mais. No Brasil o envelhecimento da população vem ocorrendo de forma acelerada, os idosos já representam mais de 14% da população brasileira cerca de 30 milhões, sendo considerado idoso de acordo com a legislação brasileira, o indivíduo com idade igual ou superior a 60 anos (BRASIL, 2013a; CHAIMOWICZ, 2013; IBGE, 2018; SBGG, 2019).

Segundo os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), a proporção de idosos com 60 anos ou mais, passou de 9,7%, em 2004, para 13,7%, em 2014, e com forte tendência a aumento para 18,6% em 2030 e 33,7% em 2060 (IBGE, 2015).

Os processos de transição demográfica e epidemiológica determinaram importantes desafios para o Brasil, principalmente para seus frágeis sistemas de saúde e previdenciário, entre eles: população envelhecendo rapidamente com aumento desproporcional das faixas etárias mais elevadas, predominância de mulheres (viúvas), diminuição do tamanho das famílias (numero de filhos igual ao número de avós), de pessoas disponíveis para o cuidado de idosos, aumento dos domicílios sob responsabilidade de idosos, seguridade social inadequada (diminui o número de pagantes e aumenta o de beneficiários), aumento da prevalência das doenças crônicas, aumento do número de indivíduos de alta dependência e maiores gastos com saúde (BRASIL, 2007).

Com o processo de envelhecimento e o passar dos anos, o idoso está exposto a inúmeros fatores de risco, tornando-os mais vulneráveis. Normalmente, estes apresentam várias enfermidades crônicas e incapacitantes. Estima-se que no mundo mais de 46% dos idosos com 60 anos ou mais apresentam incapacitações, no entanto cabe ressaltar que as doenças crônicas, bem como suas incapacidades, não são consequências inevitáveis do envelhecimento. A prevenção é efetiva em qualquer nível, mesmo nas fases mais tardias da vida. Portanto, a ênfase na prevenção é a chave para se mudar o quadro atual (UNFPA, 2012; FREITAS, 2016).

Desta maneira, com a transição demográfica, surge uma mudança no perfil epidemiológico, favorecendo ao aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e por causas externas. Lamentavelmente, surgem doenças que poderão trazer como consequências amputações. De acordo com a literatura, a amputação é um procedimento que consiste em separar do corpo um membro ou segmento dele, onde o objetivo é retirar o tecido

inviável e salvar o máximo de membro possível para que o paciente consiga manter a sua funcionalidade. (BRASIL, 2013b; CRONENWETT, JOHNSTON, 2016).

O número de pessoas que evoluem para amputação de membros superiores e inferiores no Brasil tem aumentado de maneira expressiva (BRASIL, 2019). Grande parte em decorrência de traumas relacionados a acidentes de trânsito e de trabalho, as doenças vasculares e ao diabetes. (SANTOS et al, 2011; MONTIEL, VARGAS, LEAL, 2012; CHAMLIAN et al, 2013).

Considerando que grande parte das amputações em idosos é decorrente de causas evitáveis e que os gastos com amputações são bastante onerosos para a saúde (SILVA et al, 2015; FREITAS, 2016; PEIXOTO et al, 2017), conhecer as características dos idosos submetidos às amputações e os gastos que essas amputações trazem é um ponto de partida para a criação de medidas que possam evitar essas amputações e que o dinheiro seja investido para outros fins, como por exemplo, na prevenção desse agravo.

Baseado no exposto, este projeto propôs-se a investigar os fatores associados às amputações de membros superiores e inferiores em idosos, tendo como pergunta condutora: Quais os fatores associados a amputações de membros inferiores e superiores em pessoas idosas?

Levando em consideração as seguintes hipóteses:

- Pacientes idosos amputados apresentam mais comorbidades e fatores socioeconômicos desfavoráveis que aumentam o risco de uma amputação.
- Quanto maior a idade maior o risco de morte e amputação proximal.
- Quanto mais comorbidades o idoso apresentar mais frequentemente serão submetidos a amputações, a amputações maiores, contralaterais, ou aumento do risco de morte.

Assim, este estudo buscou encontrar respostas a estas questões com a finalidade de contribuir para a formulação de medidas que visem reduzir o número dessas amputações garantindo maior qualidade de vida e funcionalidade para os idosos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

O Brasil passou por grandes mudanças no decorrer dessas décadas, com diminuição nas taxas de mortalidade e fecundidade, em decorrência dos avanços sociais, políticos, tecnológicos, na medicina, nas condições sanitárias, na saúde, nutrição, economia, dentre outros, fazendo com que as condições de vida das pessoas melhorassem e com que a sobrevida também aumentasse. No século passado a expectativa de vida de um indivíduo era de 33,5 anos, hoje chega à média de 73 anos ou mais (SMS, 2010; PAIM et al., 2011; UNFPA, 2012; MINAYO, 2012; COUTINHO et al., 2013).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em uma de suas pesquisas, em 2013 a expectativa de vida para as mulheres chegava a 78,6 anos e para os homens 71,3 anos (IBGE, 2014a). Esse envelhecimento progressivo da população leva a necessidade de uma abordagem geriátrica mais globalizada, em relação aos problemas dessa faixa etária.

O Brasil está dentre os países com maior concentração de idosos. Em 2015 ocupava a 6ª posição com concentração de idosos de 60 anos ou mais, ficando atrás apenas da China, Índia, Estados Unidos da América, Japão e Rússia. Na população com 80 anos ou mais, ocupa a 9ª posição, e junto com mais 18 países detêm três quartos da população global com essa faixa etária (UNITED NATIONS, 2015).

A taxa de crescimento da população idosa no Brasil é mais de 4% ao ano no período de 2012 a 2022. Estima-se que a população idosa que era de 14,2 milhões em 2000 atinja 41,5 milhões, em 2030, e 73,5 milhões, em 2060 (IBGE, 2015).

As mudanças ocorridas na estrutura etária da população, com diminuição nas taxas de mortalidade e fecundidade, geraram um aumento na proporção de idosos, e novas configurações devem ser pensadas, como os idosos longevos, a feminização da velhice e o aporte familiar e social. Segundo dados publicados pelo Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA) para cada 100 mulheres com 60 anos ou mais em todo o mundo, há 84 homens e para cada 100 mulheres com 80 anos ou mais, há 61 homens, outro ponto é o número de pessoas acima dos 80 anos que deve triplicar para quase 425 milhões até 2050, expressivo, já que em 2017 esse número era de 137 milhões (UNFPA, 2012; ONU, 2019).

O envelhecimento da população ocorre mais rapidamente em países em desenvolvimento em comparação aos países desenvolvidos, e esse processo de

envelhecimento é visto de forma positiva, no entanto, permeados de desafios a serem superados. Para muitos países desenvolvidos em que esse crescimento ocorreu de forma mais lenta, o tempo para se ajustar a essas mudanças foi maior, fazendo com que estivessem mais preparados para esse aumento da longevidade, porém nos países em desenvolvimento onde esse crescimento está ocorrendo, e de forma rápida, o tempo para se adequar as mudanças consequentemente é menor. Assim, para que o envelhecimento siga atrelado a qualidade de vida são necessárias medidas que pensem nas condições em que essas pessoas estão inseridas (UNFPA, 2012; IBGE, 2014b).

Com o envelhecimento populacional e as melhorias nas condições de saúde, o perfil epidemiológico também passou por transformações, deixando de prevalecer às doenças infectocontagiosas, principalmente após a criação do Programa Nacional de Imunização (PNI) em 1973, e dando lugar para as DCNT dentre elas, doenças cardiovasculares, diabetes *mellitus* (DM), neoplasias e doenças respiratórias crônicas (DUNCAN et al., 2012; IBGE, 2014b).

As modificações ocorridas na transição demográfica e epidemiológica repercutiram no perfil de mortalidade e morbidade, antes se observava a prevalência das doenças transmissíveis como sarampo e tuberculose, sendo responsáveis pela mortalidade e também morbidade dos indivíduos. No entanto as doenças que mais prevalecem e levam ao aumento nas taxas de mortalidade como o infarto agudo do miocárdio (IAM) não são necessariamente as mesmas causas de morbidade que dentre elas estão a osteoartrose, depressão e demência (CHAIMOWICZ, 2013).

No Brasil e no mundo, o aumento da população idosa, trouxe um grande impacto social, dessa forma, exigindo uma atuação direcionada para esta clientela. As políticas de saúde tem a função de contribuir para que mais pessoas alcancem idades longevas com o melhor estado de saúde, obtendo assim o grande objetivo que é o envelhecimento ativo e saudável, sendo necessárias mudanças no ambiente social e cultural existentes para que a pessoa idosa esteja adequadamente inserida e participante (BRASIL, 2007).

Ver-se então a necessidade de conhecer os vários aspectos relacionados ao envelhecimento humano, para que as ações sejam realizadas de modo a garantir a esse idoso ou futuramente idoso uma qualidade de vida adequada em que ele possa ter autonomia e independência para realizar suas atividades. Muitas vezes as patologias apresentadas pelos idosos comprometem sua funcionalidade e traz prejuízos para que permaneçam ativos na velhice, sendo importante conhecer quais são elas e seu impacto na saúde do idoso e de que forma podem ser evitadas ou controladas.

Nesse sentido torna-se necessário compreender que a velhice não é um estado de decadência e de degeneração, mas sim um processo fisiológico natural do ser humano, entendido como sendo dinâmico e progressivo com várias modificações internas que impactam na adaptação do indivíduo perante determinadas situações. No entanto vale salientar que não tem uma única definição que atenda os múltiplos aspectos envolvidos nesse processo (FREITAS, 2016).

Essas mudanças no envelhecimento populacional devem gerar uma reflexão sobre novas perspectivas com foco na prevenção e tratamento de doenças baseada na expectativa de vida do indivíduo e não mais na idade dele (FREITAS, 2016).

2.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA AMPUTAÇÃO

Com o aumento na expectativa de vida e mudanças significativas nos vários campos, alguns problemas começaram a se destacar e gerar preocupação para a qualidade de vida desses longevos, como é o caso das amputações.

A amputação não é algo recente que surgiu com as modificações ocorridas nas últimas décadas, já sendo descrita há muitos anos, principalmente no período das grandes guerras, o que ocorreu foi uma alteração nas causas que levam a amputação, antes decorrentes dos conflitos militares, para elevado número de acidentes automobilísticos, violência e doenças crônicas degenerativas (SENEFONTE et al., 2012).

A amputação quando é realizada tem o objetivo de remover o tecido inviável, sendo retirado o mínimo possível, afim de promover funcionalidade para o restante do membro. Para melhor recuperação do indivíduo é imprescindível que haja um manejo adequado para evitar novas amputações e que o processo de cicatrização do coto da amputação ocorra de forma apropriada (CRONENWETT, JOHNSTON, 2016).

Para maior clareza, na amputação ocorre a retirada de parte de um osso ou mais ossos, que pode ser feita também na articulação, denominando-se desarticulação (REIS, JUNIOR, CAMPOS, 2012). Assim, existem vários níveis de amputação, como: Desarticulação do ombro, Transumeral, Desarticulação do cotovelo, Transradial, Desarticulação do Punho, Transcarpiana, Hemipelvectomia, Desarticulação do quadril, Transfemural, Desarticulação do joelho, Transtibial, Desarticulação do tornozelo, Syme e Parcial do pé (BRASIL, 2013b).

Apesar da relevância, poucos são os estudos que trazem a epidemiologia das amputações, o que se tem são estimativas de sua incidência, que no mundo chega a atingir 1 milhão de pessoas por ano (SENEFONTE et al, 2012). Os membros inferiores geralmente

são os mais acometidos em comparação aos membros superiores. Segundo dados do MS, em 2011 a amputação de membros inferiores foi responsável por cerca de 94% de todas as amputações realizadas (BRASIL, 2013b).

A epidemiologia das amputações difere na maioria das vezes em relação aos membros superiores e inferiores. Estudos apontam que as amputações em membros superiores acometem mais jovens, do sexo masculino, economicamente ativos e são decorrentes em grande parte de acidentes automobilísticos, enquanto que as amputações em membros inferiores estão mais relacionadas a idosos, do sexo masculino, de etiologia vascular e o DM (SENEFONTE et al, 2012; DINIZ et al, 2018; MONTEIRO et al, 2018).

As causas que levam a amputação são diversas e podem se diferenciar em relação ao membro amputado, como colocado acima, estando relacionadas a causas externas, doenças infecciosas e parasitárias, doenças do aparelho circulatório, DM, gangrena, doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo, neoplasias, doenças de pele e malformações congênitas (BRASIL, 2013b).

Existe uma variação global significativa na incidência de amputação dos membros inferiores, tendo o diabetes como um dos fatores de destaque para essas variações. O que também apontam estudos brasileiros sobre a incidência de amputações maiores, ou seja, aquelas realizadas em grande extensão do membro, estando mais relacionadas a causas vasculares, devido à alta prevalência da doença aterosclerótica e diabetes no país (MOXEY et al, 2011; JESUS-SILVA et al, 2017).

As doenças vasculares que são responsáveis por uma parcela considerável das amputações têm sua representação principalmente na doença vascular periférica, e os idosos apresentam maior incidência e prevalência dessa doença. A doença vascular periférica abrange uma variedade de patologias arteriais e venosas, uma delas é a aterosclerose que é a principal causa de lesões obstrutivas nas artérias dos membros inferiores, as anomalias venosas são decorrentes principalmente da insuficiência venosa, onde não é valorizada com frequência mais está associada a hospitalizações frequentes, altos custos de saúde e incapacidade (FREITAS, 2016).

O tratamento da doença arterial obstrutiva periférica importante causa para amputação, envolve principalmente modificações de fatores de risco como tabagismo, hipertensão, diabetes, dislipidemia, exercício, reabilitação e tratamento farmacológico, alguns necessitaram de procedimentos invasivos como a angioplastia e a revascularização de membros e nos casos mais graves a amputação (FREITAS, 2016).

Em relação ao perfil das amputações no estudo de Montiel, Vargas e Leal (2012) identificou-se que os homens foram os mais submetidos à amputação, tanto clínica como traumática, provavelmente porque estão mais expostos a acidentes e a doenças vasculares. A faixa etária mais frequente nas amputações clínicas foi a de 61 a 80 anos, principalmente em pacientes com diabetes e doenças vasculares. Nas amputações clínicas, o diabetes foi a principal doença associada, enquanto que na traumática as infecções foram as que prevaleceram.

Dentre os fatores de risco que podem levar a uma amputação estão a idade, diabetes, hipertensão arterial, doença renal, doença vascular periférica, dislipidemia, acidente vascular encefálico (AVE) prévio, obesidade, sedentarismo, amputação prévia anemia e falta de atendimento na atenção básica (ALMEIDA, PEREZ, ROSA, 2013, BORGES, 2017; JESUS-SILVA et al, 2017).

No estudo de Jesus-Silva et al (2017) foi observado que esses fatores de risco diferem entre amputações maiores e menores dos membros inferiores, pacientes submetidos a amputações transtibiais ou transfemorais possuíam idade avançada, isquemia mais grave, anemia, sepse e/ou AVE, enquanto aqueles submetidos a amputações de pododáctilos ou ao nível do pé apresentam perfusão preservada e neuropatia diabética.

As taxas de amputações podem variar e depender das características regionais de cada localidade e até mesmo países, como, fatores socioeconômicos, acesso a serviços médicos e a funcionalidade dos sistemas de saúde. Os cuidados devem ser voltados para identificar indivíduos de risco, realizar encaminhamento, tratamento e intervenções precocemente (CRONENWETT, JOHNSTON, 2016).

A realidade brasileira mostra que a demora no acesso ao atendimento médico e o precário nível socioeconômico acaba influenciando muitas vezes o nível de amputação, considerando que o indivíduo já entra no ambiente hospitalar com um comprometimento considerável do membro sem condições de preservar grande parte dele e sem condições de revascularização (JESUS-SILVA et al, 2017).

Sabe-se a importância e a complexidade da tomada de decisão médica após o paciente ser admitido no hospital com comprometimento do membro, no entanto o tempo que um paciente espera após a admissão no hospital antes de uma grande amputação impacta diretamente na sua recuperação e na mortalidade hospitalar, foi o que demonstrou um estudo realizado na Inglaterra onde para cada um dia esperado houve aumento de 2% no risco de mortalidade (MOXEY et al 2012). O número de comorbidades que o indivíduo apresenta

também impacta negativamente na taxa de mortalidade, quanto maior o número, maiores são as chances de morte após a amputação (KRISTENSEN et al, 2012).

Em relação às comorbidades, o DM é a maior causa de amputação não traumática em todo o mundo, por falta de prevenção. Segundo um levantamento feito pela Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular (SBACV) do Rio de Janeiro em 2012, mais da metade das pessoas que procuraram a emergência hospitalar no estado do Rio com problema de pé diabético acabaram sofrendo amputação (SBACV, 2012). Em estudos realizados em diferentes regiões do Brasil, o diabetes esteve presente na maioria dos pacientes que se submeteram a uma amputação (CHAMLIAN et al, 2013; BARBOSA et al, 2016; SANTOS et al, 2018).

De acordo com dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) de 2015, a prevalência de diabetes autorreferida na população acima de 18 anos é de 6,7% entre os homens e de 6,3% entre as mulheres. Na cidade de Recife o índice é de 5,9%, preocupante já que é a capital com maior número de diabetes, Campo Grande, tem um índice de 8,5% (BRASIL, 2017a).

Para idosos que se submeteram a uma amputação um dos desafios é recuperar ou manter a capacidade de caminhar, por isso o processo de reabilitação tem o foco de estimular a independência e autonomia do idoso e buscar o retorno das atividades que faziam parte de seu cotidiano (FREITAS, 2016).

Outro ponto a ser destacado é o fato de a amputação acarretar problemas emocionais e sociais no indivíduo amputado. Primeiro os sentimentos vivenciados frente à necessidade de amputação que pode ser tanto com um preparo anterior realizado com antecedência nos casos eletivos e o impacto da notícia em casos de amputações de urgência, posteriormente sua aceitação frente à mudança corporal. Além da socialização desse indivíduo, necessidade de adaptação a atividades laborais e próteses. Dentre os problemas psicológicos mais citados estão: alterações de humor, ansiedade e problemas de autoestima com a nova imagem (GEERTZEN et al, 2015).

Vale salientar que as amputações acometem mais idosos em relação às demais faixas etárias, assim dependendo do contexto inserido do indivíduo alguns aspectos emocionais podem afeta-los bem mais do que outros, como por exemplo, para um adulto o retorno a sua independência e ao trabalho (CAMPOS et al, 2018).

Visando oferecer orientações às equipes multiprofissionais para o cuidado à saúde da pessoa com amputação de membros, foi criado em 2012 a diretriz de atenção à pessoa

amputada, buscando através do cuidado integral, manter a saúde física e mental do indivíduo amputado, promovendo sua autonomia e inclusão social (BRASIL, 2013b).

2.3 CUSTOS COM AS AMPUTAÇÕES

O país enfrenta um grande desafio com o processo de envelhecimento, que é o gerenciamento dos recursos públicos, uma vez que esse acelerado crescimento da população idosa não é acompanhado por um crescimento econômico e social adequado para suprir as despesas geradas. O gasto per capita das internações hospitalares no Sistema Único de Saúde (SUS) é um exemplo disso. Em 2014 às diferenças entre o valor gasto com adultos, idosos jovens e octogenários já era perceptível e preocupante, R\$ 45,00, R\$ 128,00, R\$ 436,00, respectivamente, nos dando uma visão que em um país que se tornará de longevos as mudanças devem ser pensadas no presente, sendo necessárias à manutenção da qualidade de vida das pessoas idosas (FREITAS, 2016).

Uma das características do envelhecimento populacional é o aumento da proporção de idosos entre os próprios idosos, os idosos jovens e os octogenários, já bastante observado em países desenvolvidos, e no Brasil esse crescimento é progressivo, em 1975 representavam 12% de todos os idosos e as estimativas apontam que em 2030 provavelmente serão cerca de 21%, isso se deve principalmente pela diminuição da mortalidade nos idosos mais jovens, sendo importante acompanhar essas mudanças considerando que os octogenários apresentam prevalência de doenças e níveis de funcionalidade muitas vezes distintos dos idosos jovens, impactando na dinâmica familiar, social e econômica e elevando os custos com a saúde (CHAIMOWICZ, 2013).

Os custos com as amputações são altos e o repasse do SUS é feito de acordo com valores pré-determinados pela sua tabela de procedimentos. No entanto, muitas vezes esse valor é significativamente inferior aos custos que essas internações trazem para o hospital. Dentre os fatores que contribuem para a divergência apresentada entre o custo e as receitas, está à complexidade dos procedimentos, a situação de debilidade dos pacientes, o uso de medicamentos de última geração, internação prolongada, entre outros (SILVA et al, 2015).

Para que ocorra o repasse financeiro dos pacientes atendidos no SUS é necessária à utilização dos sistemas de captação de dados e processamento de informações do internamento, que são: Sistema de Captação da Internação/SISAIH01 (Programa de Apoio à Entrada de Dados das Autorizações de Internação Hospitalar) e Sistema de Informação Hospitalar/SIH/SUS. O SISAIH01 é utilizado pelo estabelecimento de saúde onde ocorre o

atendimento ao paciente para digitar os dados da internação e o SIH/SUS é onde são processados os registros do atendimento do paciente internado, importado do SISAIH01, que são enviados ao MS para compor o Banco de Dados Nacional a partir do qual são disseminadas as informações auxiliando assim os gestores no controle, avaliação e auditoria (BRASIL, 2017b).

O valor total das Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) é referente aos serviços hospitalares e serviços profissionais e incluem diárias, taxas de salas, alimentação, higiene pessoal, de apoio ao paciente no leito, materiais hospitalares, medicamentos, Serviços Auxiliares de Diagnose e Terapia e os serviços profissionais (BRASIL, 2017b).

Segundo o Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (SIGTAP) o valor repassado para os procedimentos de amputação referentes a: Amputação/Desarticulação de dedo, Amputação/Desarticulação de pé e tarso, Amputação/Desarticulação de membros inferiores, Amputação/Desarticulação de mão e punho e Amputação/Desarticulação de membros superiores são, respectivamente, R\$ 338,03, R\$ 274,01, R\$ 892,74, R\$ 193,30 e R\$ 359,46 (SIGTAP, 2019). Ocorrendo que muitas vezes devido à heterogeneidade de cada caso, o valor chega a ser inferior ao total gasto pelo hospital, ou não, mas permite refletir que se esse valor fosse investido no manejo de prevenção de amputações seria um ganho para todas as partes.

Os gastos do SUS com as amputações no Brasil entre os anos de 2008 e 2015 foram de R\$ 416.230.667,00 sendo que 86% deste dinheiro foi gasto com procedimentos de urgência, e 12% com procedimentos eletivos sendo que esse valor é apenas dos gastos com o procedimento. Outros gastos são acrescentados quando se coloca investimentos com próteses, benefícios e aposentadorias em alguns casos, procedimentos ambulatoriais e gastos durante a internação (PEIXOTO et al, 2017). Os gastos vêm aumentando no decorrer dos anos, com um crescimento significativo, em 2010 foram gastos aproximadamente 45 milhões, já em 2018 o valor foi quase de 80 milhões (BRASIL, 2019).

Silveira et al (2013) em seu estudo sobre o perfil de morbididades e os gastos relacionados a internações de idosos comparados aos da população de adultos apontou como possíveis causas dos gastos mais elevados em idosos, às complicações de saúde associadas ao processo de envelhecimento, falhas nas ações de promoção da saúde e de prevenção de agravos e o incremento da prevalência de doenças.

Outro ponto a ser considerado é a influência do DM no aumento dos custos com amputações de membros, visto que é considerada uma das principais causas que levam um indivíduo a perda do membro. O que torna a situação ainda mais preocupante é a grande

quantidade de pessoas que convivem com a doença no país, segundo dados mais atuais da Federação Internacional de Diabetes (FID) o Brasil é o 5º maior país com número de pessoas com diabetes, demonstrando também um gasto mundial em torno de 760 bilhões de dólares com gastos relacionados diretamente a saúde dos diabéticos e o Brasil ocupando a 3ª posição dos maiores índices com gastos com a saúde de diabéticos, sendo que 50% desse valor são referentes a complicações do diabetes, como por exemplo, a amputação (FID, 2019).

Ressalta-se a importância de também ser analisado os custos indiretos que acabam gerando um adicional nas despesas, como o abandono da força de trabalho, mortalidade, absenteísmo e presenteísmo (produtividade reduzida no trabalho). Apesar do estudo da Federação Internacional de Diabetes ser baseado em pessoas com diabetes observa-se que os exemplos descritos se entendem também para outras causas que levam um indivíduo a amputação considerando que também podem afetar sua qualidade de vida gerar preocupação, ansiedade, desconforto, dor e perda de independência (FID, 2019).

Percebe-se como são onerosos os gastos com amputações e internações de idosos e o quanto o Brasil precisa aprimorar seu serviço de atenção primária a saúde para que o foco seja na prevenção e promoção da saúde do indivíduo, diminuindo as chances de maiores agravos futuramente, como à amputação, que apresenta grande impacto na vida pessoal, social, profissional e familiar do indivíduo amputado.

Observando o panorama do Brasil nos últimos anos percebe-se uma melhora econômica conjuntamente com o fortalecimento da indústria, dentre elas a automobilística, aumentado assim a quantidade de veículos em circulação e acidentes de trânsito que muitas vezes acarreta trauma grave em membros com necessidade de amputação. Do outro lado, uma existência com menor qualidade de vida gerada pelo estresse, sedentarismo, má educação alimentar e tabagismo decorrente de estilos de vida pouco saudáveis que acaba aumentando a prevalência de DM, síndrome metabólica, dislipidemia, doenças crônico-degenerativas (SENEFONTE et al, 2012).

Porém ao mesmo tempo em que esse acelerado processo não é perceptível o aumento de ações de promoção e prevenção da saúde, que poderiam evitar muitos agravos decorrentes de acidentes e de doenças que podem ser prevenidas ou controladas, parecendo não estar claro que o ônus gerado ao serviço de saúde seria muito menor se o investimento fosse à prevenção e não o tratamento. Em um país onde a fama dos ditados populares percorre os “quatro cantos do território”, não chegou aos ouvidos das autoridades responsáveis que “É melhor prevenir do que remediar”.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar os fatores associados a amputações de membros inferiores e superiores em pessoas idosas.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar a amostra segundo variáveis sociodemográficas, condições de saúde, de internamento e amputações;
- Identificar os custos com a hospitalização dos idosos submetidos a amputações;
- Verificar se existe associação entre amputação de membros superiores e inferiores e as demais variáveis investigadas.

4 MÉTODO

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo analítico, quantitativo, do tipo corte seccional individuado, retrospectivo, por meio de análise de prontuários dos pacientes submetidos à amputação de membros superiores e/ou inferiores. Este tipo de estudo produz “instantâneos” da situação de saúde da população investigada. Apresenta como vantagens o baixo custo, tempo reduzido para sua execução, maior facilidade na representatividade de uma população, além de ser uma boa fonte de hipóteses. Tem como desvantagens a impossibilidade de determinação do que ocorre primeiro (causa – efeito) (PEREIRA, 2008).

4.2 LOCAL DE ESTUDO

A pesquisa foi desenvolvida no Hospital Getúlio Vargas (HGV), escolhido por ser um hospital de referência na área de cirurgia vascular e cirurgia traumato-ortopédica tendo um número considerável de amputações realizadas anualmente, média de 400, segundo informações do serviço, obtidas previamente em Julho de 2019.

O HGV é um dos 16 hospitais da Região Metropolitana do Recife e fica localizado na zona oeste, considerado como um hospital Público de grande porte com capacidade para 448 leitos, sendo 31 de UTI adulto (SES, 2019).

4.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

A população foi composta por pacientes idosos que foram submetidos à amputação no HGV, no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2018.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Critérios de inclusão: pacientes que tiveram seu membro amputado no HGV de janeiro de 2016 a dezembro de 2018; idade ≥ 60 anos; e os critérios de exclusão: ilegibilidade de informações, identificação errada do paciente, como número errado do registro hospitalar de internação, pacientes que não foram encontrados no sistema de busca de prontuários do hospital.

4.5 ELENCO DE VARIÁVEIS

Variável dependente: Amputações de membros superiores e inferiores - perda ou retirada de um membro por traumatismos e/ou doenças.

Variáveis independentes:

I – Dados Sociodemográficos

- Sexo – masculino e feminino;
- Idade – considerada em anos completos a partir da data de nascimento e coleta dos dados. Na análise estatística optou-se por realizar agrupamentos ficando: 60-69 anos; 70-79 anos e 80 anos ou mais.
- Raça – branca, preta, parda, amarela e indígena;
- Escolaridade – não alfabetizado, apenas assina o nome, educação infantil, fundamental completo/incompleto, médio completo/incompleto, superior completo e outros. Na análise estatística optou-se por realizar agrupamentos, ficando: 0 a 4 anos de estudo (não alfabetizado, apenas assina o nome e educação infantil; mais de 4 anos e menos de 8 anos (fundamental incompleto, fundamental completo e médio incompleto); 8 anos ou mais (médio completo, superior incompleto, superior completo)).
- Estado conjugal – com companheiro, sem companheiro.
- Situação previdenciária- autônomo; agricultor; aposentado, pensionista, outros.

II - Condições de Saúde

- Morbidades com diagnóstico em prontuário

III - Internamento

- Tempo de diagnóstico da causa da amputação (Dias)
- Tempo de internamento até a alta (Dias)
- Tempo de internamento até o óbito (Dias)
- Custos de Internações
- Motivo da saída

IV - Amputações

- Tipo de amputação - traumática ou não traumática
- Nível de amputação - transtibial, hálux, transfemural, entre outras.

*os grupos utilizados no estudo seguem o padronizado pela tabela de procedimentos do SUS: Amputação/Desarticulação de dedo, Amputação/Desarticulação de pé e tarso, Amputação/Desarticulação de membros inferiores (amputações de grande extensão realizada nos membros inferiores excluindo dedo, pé e tarso), Amputação/Desarticulação de mão e punho e Amputação/Desarticulação de membros superiores (amputações de grande extensão realizada nos membros superiores, excluindo mão e punho).

- Caráter do atendimento - eletiva ou urgência
- Amputação prévia
- Número de amputações
- Etiologia da amputação

4.6 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi iniciada no mês de agosto de 2019 e finalizada em janeiro de 2020, através de um formulário próprio (APÊNDICE A), baseado nos objetivos e itens disponibilizados no serviço e aplicado por três pesquisadores previamente treinados. A coleta foi realizada a partir de dados do centro cirúrgico do hospital e do serviço de arquivo médico e estatístico (SAME).

Utilizando os livros de documentação de cirurgias do centro cirúrgico do hospital, foram obtidas todas as amputações realizadas entre os anos de 2016 a 2018, que totalizaram 1310, sendo 96 excluídas logo de início por já está especificado no livro idade menor de 60 anos e 46 devido o nome constar mais de uma vez.

Logo após, com os registros de identificação hospitalar dos pacientes no SAME foi obtido o acesso ao sistema eletrônico de pacientes do hospital, onde excluiu-se 412 pacientes que se submeteram a amputações, mas tinham a idade inferior a 60 anos e 90 pacientes que não foram encontrados no sistema, nem com a utilização do nome completo, nem com o registro de identificação, restando no final 666 idosos para realizar a busca no arquivo por prontuário. Destes, 235 não foram encontrados e 13 não constava no prontuário amputação, apenas a realização de outros procedimentos como desbridamento e regularização de coto. Assim a população final totalizou 418 idosos amputados.

Vale salientar que a perda mencionada anteriormente de 235 prontuários deu-se em parte por conta de um abalo ocorrido na estrutura física do hospital que gerou a necessidade de mudanças em vários setores, sendo um deles o setor de arquivo do hospital.

Os dados econômico-financeiros dos procedimentos foram apurados de dados disponibilizados pelo SUS em meios digitais e os espelhos das AIHs de cada paciente em estudo, que foram obtidas através dos prontuários.

4.7 ANÁLISE DOS DADOS

Para análise dos dados foi construído o banco no programa EPI INFO, versão 3.5.4, o qual foi exportado para o software SPSS, versão 18, onde foi realizada a análise. Para caracterizar o perfil dos pacientes avaliados foram calculadas as distribuições de frequência das variáveis qualitativas e aplicado o teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

Para as variáveis quantitativas foi avaliada a normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk e, uma vez indicada a não normalidade dos dados, foram calculadas as estatísticas: mínimo, máximo, mediana e amplitude interquartil. Para avaliar os fatores relacionados ao motivo da alta, tipo de amputação, número de amputações e grupo de amputação, foi construída a tabela de contingência e aplicado o teste Qui-quadrado para independência. Nos casos em que as suposições do teste não foram satisfeitas aplicou-se o teste Exato de Fisher. Todas conclusões foram tiradas considerando o nível de significância de 5%.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa desenvolvida está vinculada ao projeto intitulado **“FATORES ASSOCIADOS ÀS AMPUTAÇÕES DE MEMBROS SUPERIORES E INFERIORES EM IDOSOS”**, que foi submetido e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco. (CAAE nº 10751619.1.0000.5208) (ANEXO A).

Desta maneira, a investigação atende aos requisitos preestabelecidos na resolução 466/2012 do MS, referente ao desenvolvimento de pesquisa científica envolvendo seres humanos, resguardando os princípios éticos da justiça, beneficência e da não maleficência e autonomia (BRASIL, 2012).

Tem-se a ciência dos riscos da pesquisa, como a exposição de informações dos indivíduos do estudo e a segurança dos prontuários, no entanto os pesquisadores tiveram a precaução com os documentos disponibilizados pela instituição seguindo todas as

recomendações para garantir o anonimato e a segurança das informações, bem como a guarda dos bancos de dados com o pesquisador principal.

Ressaltam-se os benefícios que a pesquisa pode trazer considerando o crescente aumento da população idosa e como a amputação de um membro é impactante em vários aspectos. Conhecer os fatores associados a amputações de membros em pessoas idosas irá ajudar na elaboração de medidas que possam evitar esse desfecho.

Declaramos não haver conflito de interesse neste estudo, bem como não houve qualquer tipo de apoio financeiro, público ou privado, em nenhuma fase de seu desenvolvimento.

5 RESULTADOS

É possível verificar que a maioria dos pacientes encontra-se na faixa etária de 60 a 69 anos (49,0%), é do sexo masculino (55,3%), estão sem companheiro (35,9%), ignoraram responder a escolaridade (45,2%), é da cor parda (94,5%) e estão aposentados (50,0%). O teste de comparação e proporção foi significativo em quase todas as variáveis ($p < 0,05$), indicando que o perfil descrito é o mais prevalente para o grupo de pacientes, exceto para o fator situação conjugal ($p\text{-valor} = 0,193$), indicando que o número de idosos que ignoraram que possui companheiro e que estão sem companheiro é semelhante (Tabela 1).

Tabela 1- Distribuição dos fatores socioeconômicos e demográficos dos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.

Variáveis	n(418)	%	p-valor
Idade			
60 a 69	205	49,0	<0,001
70 a 79	123	29,4	
80 ou mais	90	21,5	
Sexo			
Masculino	231	55,3	0,031
Feminino	187	44,7	
Situação Conjugal*			
Ignorado	146	34,9	0,193
Com companheiro (a)	122	29,2	
Sem companheiro (a)	150	35,9	
Escolaridade*			
Ignorado	189	45,2	<0,001
0 a 4 anos	99	23,7	
Acima de 4 a menos de 8 anos	84	20,1	
8 anos ou mais de estudo	46	11,0	
Raça*			
Ignorado	15	3,6	<0,001
Branca	7	1,7	
Preta	1	0,2	
Parda	395	94,5	
Situação previdenciária*			
Ignorado	139	33,3	<0,001
Aposentado	209	50,0	
Não aposentado	70	16,7	

¹p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

*Os ignorados são relativos à falta das informações no prontuário do paciente.

Verifica-se que a mais prevalente é a HAS (83,7%; 350 casos), seguida do DM (83,3%; 348 casos). O teste de comparação de proporção foi significativo em quase todas as variáveis ($p < 0,05$), exceto para outras comorbidades ($p\text{-valor} = 0,845$), indicando que o

número de pacientes que possui outras comorbidades além das listadas é estatisticamente semelhante ao número de pacientes que não possui outras comorbidades (Tabela 2).

Tabela 2- Distribuição das comorbidades avaliadas nos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.

Comorbidade avaliada	Resultado		p-valor ¹
	Ausente	Presente	
HAS*	68(16,3%)	350(83,7%)	<0,001
DM*	70(16,7%)	348(83,3%)	<0,001
Doenças cardiovasculares	359(85,9%)	59(14,1%)	<0,001
Osteoporose	417(99,8%)	1(0,2%)	<0,001
Osteoartrose	418(100,0%)	0(0,0%)	-
Doenças neurológicas	335(80,1%)	83(19,9%)	<0,001
Doenças respiratórias	408(97,6%)	10(2,4%)	<0,001
Neoplasia	409(97,8%)	9(2,2%)	<0,001
Outras	211(50,5%)	207(49,5%)	0,845

¹p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção. *HAS- Hipertensão arterial sistêmica; DM- Diabetes Melittus.

Verifica-se que os mais prevalentes são: IAM (32,9%), cardiopatia (29,5%) e IC (24,6%). As menos prevalentes são: TVP, Flutter atrial e Insuficiência vascular (ambas com 1,6%) (Tabela 3).

Tabela 3- Distribuição dos tipos de doenças cardiovasculares nos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.

Tipo de doença cardiovascular	n	%
Infarto agudo do miocárdio	20	32,9
Cardiopatia	18	29,5
Insuficiência cardíaca	15	24,6
Arritmia não especificada	3	4,9
Fibrilação Atrial crônica	2	3,3
Flutter atrial	1	1,6
Insuficiência vascular	1	1,6
Trombose Venosa Profunda	1	1,6
TOTAL	64	100,0

Verifica-se que o mais prevalente é o AVC (85,3%). As demais doenças neurológicas apresentaram prevalência inferior a 10% (Tabela 4).

Tabela 4- Distribuição dos tipos de doenças neurológicas nos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.

Tipo de doenças neurológicas	n	%
Acidente Vascular Cerebral	75	85,3
Alzheimer	6	6,9
Parkinson	3	3,4
Síndrome demencial e depressiva	1	1,1
Doença mental não especificada	1	1,1
Epilepsia	1	1,1
Traumatismo Crânio Encefálico	1	1,1
TOTAL	88	100,0

Observa-se que o mais frequente dentre os idosos que apresentaram a comorbidade é a DPOC (70,0%). As demais comorbidades apresentaram prevalência de 10% dentre os idosos que apresentaram doenças respiratórias (Tabela 5).

Tabela 5- Distribuição dos tipos de doenças respiratórias nos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.

Tipo de doenças respiratórias	n	%
DPOC*	7	70,0
Asma crônica	1	10,0
HAP grave	1	10,0
Tuberculose	1	10,0
TOTAL	10	100,0

*DPOC-Doença Pulmonar Obstrutiva crônica;
HAP- Hipertensão arterial pulmonar.

Para as neoplasias a mais prevalente entre os idosos que apresentaram essa comorbidade foram: CA colo de útero (30,0%) e CA de mama (20,0%). As demais neoplasias agregadas registram prevalência de 10% (Tabela 6).

Tabela 6- Distribuição dos tipos de neoplasias nos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.

Tipo de neoplasias	n	%
Câncer de colo de útero	3	30
Câncer de mama	2	20
Câncer de ovário	1	10
Câncer de laringe	1	10
Câncer de olho	1	10
Câncer de próstata	1	10
Leucemia	1	10
TOTAL	10	100,0

Observa-se que as mais frequentes são: Ex-tabagista (37,0%), tabagista (28,5%) e doença renal (28,1%). As demais outras comorbidades citadas apresentaram prevalência menor que 2% (Tabela 7).

Tabela 7- Distribuição de outras comorbidades nos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.

Outros tipos de comorbidades/fatores de risco	n	%
Ex-tabagista	87	37,0
Tabagista	67	28,5
Doença renal	66	28,1
Obesidade	3	1,3
Erisipela	2	0,9
Amaurose	1	0,4
Úlcera em membro inferior crônica	1	0,4
Etilista	1	0,4
Hipotireoidismo	1	0,4
Neuropatia diabética	1	0,4
Linfagite membros inferiores	1	0,4
Úlceras varicosas	1	0,4
Retinopatia diabética	1	0,4
Anemia crônica	1	0,4
Dislipidemia	1	0,4
TOTAL	235	100,0

Verifica-se que o maior tempo de atraso até o aparecimento de sinais e sintomas e chegada do paciente no hospital foi de 730 dias com mediana de 15 dias e amplitude interquartil de 52 dias. Para o tempo de internamento hospitalar o paciente que mais tempo ficou em tratamento passou 142 dias no hospital, sendo a mediana de 21 dias de tratamento e amplitude interquartil de 22 dias. Para o custo de internação observa-se que o tratamento mais barato custou aos cofres públicos o valor de R\$258,76 e o mais caro foi de R\$78.668,20. A mediana do custo por idoso é de R\$2.942,19 com amplitude interquartil de R\$3.810,15. Todas as variáveis apresentaram não normalidade na sua distribuição pelo teste de Shapiro-Wilk ($p < 0,05$) (Tabela 8).

Tabela 8- Análise descritiva do tempo de aparecimento dos sinais e sintomas, tempo de internamento até a alta e o custo da internação dos pacientes atendidos no hospital Público, Recife-PE, 2020.

Variáveis	Mínimo	Máximo	Mediana	Amplitude intequartil	p-valor ¹
Tempo de aparecimento dos sinais e sintomas	1,0	730,0	15,0	52,0	<0,001
Tempo de internamento	1,0	142,0	21,0	22,0	<0,001
Custo de internação	R\$258,76	R\$78.668,20	R\$2.942,19	R\$3.810,15	<0,001

¹p-valor do teste de Shapiro-Wilk

Verifica-se que a maioria dos pacientes sofreu amputação não traumática (96,5%), foi atendido em caráter de urgência (95,8%), não apresentava amputação prévia (82,6%), sofreu uma amputação (76,3%) e saiu do hospital por alta hospitalar (64,6%). O teste de comparação de proporção foi significativo em todas as variáveis ($p < 0,05$), indicando que o perfil descrito é relevantemente o mais frequente no grupo. Nos idosos que realizaram amputação prévia ($n=75$) houve prevalência de amputação contralateral (49,3%) (Tabela 9).

Vale ressaltar que houve 11 idosos que durante o período de 2016 a 2018 foram reinternados para uma nova amputação, e um deles com 3 internações.

Tabela 9- Caracterização do perfil de internamento dos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.

Variáveis	n	%	p-valor
Tipo de amputação			
Traumática	15	3,5	<0,001
Não traumática	415	96,5	
Caráter de atendimento			
Eletiva	18	4,2	<0,001
Urgência	412	95,8	
Amputação prévia			
Sim	75	17,4	<0,001
Não	355	82,6	
Amputação contralateral			
Sim	37	49,3	0,001
Não	27	36,0	
Não especificado	11	14,7	
Número de amputações			
Uma	328	76,3	<0,001
Duas	83	19,3	
Três	17	4,0	
Quatro	2	0,4	
Motivo da Saída*			
Alta	277	64,6	<0,001
Óbito	113	26,3	
Transferência	39	9,1	

¹p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

*O número de observações não coincide com o tamanho da

amostra, pois houve observações ignoradas.

Verifica-se que a maioria sofreu a amputação no lado direito (52,1%). O teste de comparação de proporção foi significativo ($p < 0,05$) indicando que a amputação unilateral é a mais frequente. Quanto ao grupo, a maior prevalência da amputação ocorreu no MMII (51,6%), seguido do dedo (29,4%), pé e tarso (18,5%) e membros superiores (0,5%). O teste de comparação de proporção foi significativo ($p < 0,001$), indicando que é relevantemente maior o número de amputação do MMII em relação aos demais. Em relação ao subgrupo, houve maior frequência da amputação transfemural (36,5%), seguida de outros (22,7%) e tarso (18,5%). Assim como no lado e grupo de amputação, o teste de comparação de proporção foi significativo ($p < 0,001$), indicando que é relevantemente maior o número de amputação transfemural (Tabela 10).

Tabela 10- Caracterização dos procedimentos realizados nos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.

Variáveis	n=551	%	p-valor
Lado da amputação			
Direito	287	52,1	<0,001
Esquerdo	261	47,4	
Os dois	3	0,5	
Grupo			
MMII*	284	51,6	<0,001
Dedo	162	29,4	
Pé e tarso	102	18,5	
Membros superiores	3	0,5	
Subgrupo			
Transtibial	76	13,8	<0,001
Hálux	47	8,5	
Transfemural	201	36,5	
Tarso	102	18,5	
Outros	125	22,7	

¹p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

*MMII- membros inferiores (amputações de grande extensão, excluindo dedo, pé e tarso)

Verifica-se que a causa mais prevalente é o ICMID (31,5%), seguido de ICMIE (28,3%) e gangrena úmida (14,4%). As causas menos citadas são: amputação traumática, ferimento arma de fogo, fratura exposta, SEPSE e IMSE (Tabela 11).

Tabela 11- Distribuição das causas de amputação nos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.

Causas	n	%
ICMID	177	31,5
ICMIE	159	28,3
Gangrena úmida	81	14,4
Infecção/necrose/abcesso	59	10,5
Gangrena gasosa	37	6,6
Pé diabético	22	3,9
Gangrena	10	1,8
OAA	7	1,2
Osteomielite	3	0,5
Linfagite	2	0,4
Amputação traumática	1	0,2
Ferimento arma fogo	1	0,2
Fratura exposta	1	0,2
Sepse	1	0,2
IMSE	1	0,2
TOTAL	562	100,0

*ICMID- Isquemia crítica em membro inferior direito;
 ICMIE- Isquemia crítica em membro inferior esquerdo;
 OAA- Oclusão arterial aguda.

Verifica-se que a causa mais prevalente é A480- Gangrena gasosa (77,7%). As demais causas aparecem com prevalência menor que 5%. Mesmo sendo observada maior prevalência de amputações causadas por A480, a maior prevalência de morte dos pacientes é devido ao internamento por causa de G576- lesão do nervo plantar (100,0%). As causas com menor prevalência do óbito é I792- Angiopatia periférica em doenças classificadas em outra parte (apenas 5,6%). Apesar da maior prevalência de morte esta no G576 sua frequência é pequena, já quando considerado a frequência maior que 10, o que mais se destaca é A480 e R02- Gangrena não classificada em outra parte (Tabela 12).

Tabela 12- Distribuição das causas de amputação pelo CID10 nos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.

Causas	n	%	Motivo da alta		
			Alta	Óbito	Transferência
A480	428	77,7	275(64,3%)	114(26,6%)	39(9,1%)
R02	28	5,1	23(82,1%)	4(14,3%)	1(3,6%)
I792	19	3,4	17(94,4%)	1(5,6%)	0(0,0%)
I739	14	2,5	14(100,0%)	0(0,0%)	0(0,0%)
I741	8	1,5	7(87,5%)	1(12,5%)	0(0,0%)
I702	5	0,9	4(80,0%)	0(0,0%)	1(20,0%)
I738	4	0,7	4(100,0%)	0(0,0%)	0(0,0%)
T814	4	0,7	3(75,0%)	1(25,0%)	0(0,0%)
E145	3	0,5	3(100,0%)	0(0,0%)	0(0,0%)
I743	3	0,5	3(100,0%)	0(0,0%)	0(0,0%)

G576	2	0,4	0(0,0%)	2(100,0%)	0(0,0%)
M622	2	0,4	2(100,0%)	0(0,0%)	0(0,0%)
Outros	17	3,1	12(70,6%)	3(17,6%)	2(11,8%)
Não especificado	14	2,5	10(71,5%)	3(21,4%)	1(7,1%)

A480- Gangrena gasosa; R02- Gangrena não classificada em outra parte; I792- Angiopatia periférica em doenças classificadas em outra parte, I739- doenças vasculares periféricas não especificada; I741- embolia e trombose de outras porções da aorta; I702- aterosclerose das artérias das extremidades; I738- outras doenças vasculares periféricas; T814- Infecção subsequente a procedimento não classificada em outra parte; E145- diabetes mellitus não especificado ; I743- embolia e trombose de artérias dos membros inferiores; G576- lesão do nervo plantar; M622- Infarto isquêmico do músculo.

Observa-se que entre a internação e primeira amputação o tempo mediano é de 5 dias. Entre a primeira e a segunda amputação o tempo mediano é de 9 dias. Para o tempo entre a segunda e terceira amputação foi encontrada mediana de 10 dias e entre a terceira e a quarta amputação o tempo de 19 dias (Tabela 13).

Tabela 13- Análise do tempo entre os procedimentos de amputação nos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.

Intervalo de tempo avaliado	Mínimo	Máximo	Mediana	Amplitude interquartil	p-valor ¹
Internação e primeira amputação	0,0	56,0	5,0	10,0	<0,001
Primeira e segunda amputação	1,0	42,0	9,0	11,0	<0,001
Segunda e terceira amputação	6,0	25,0	10,0	13,0	0,003
Terceira e quarta amputação	9,0	29,0	19,0	-	-

¹p-valor do teste Shapiro-Wilk

Verifica-se maior prevalência de óbito no grupo de pacientes do sexo feminino (33,3%), idade de 80 ou mais anos (44,0%), sem comorbidade (46,7%), com presença de HAS (26,6%), ausência de DM (45,1%), presença de problemas cardiovasculares (39,7%), com doenças neurológicas (31,8%), com doenças respiratórias (60,0%), com neoplasias (40,0%), com DRC (49,3%) e não tabagista (32,7%). O teste de independência foi significativo em quase todas as variáveis ($p < 0,05$), indicando que o grupo de pacientes com perfil descrito apresenta distribuição do motivo de saída diferente dos demais, exceto para: número de comorbidades ($p = 0,432$), DM ($p = 0,802$), doenças neurológicas ($p = 0,412$), doenças respiratórias ($p = 0,069$) e Neoplasias ($p = 0,453$); em que o teste não foi significativo indicando que a distribuição do motivo de alta é semelhante entre os perfis avaliados (Tabela 14).

Tabela 14- Distribuição do motivo de saída dos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.

Variáveis	Motivo da saída			p-valor ¹
	Alta	Óbito	Transferência	
Sexo				
Masculino	167(69,6%)	50(20,8%)	23(9,6%)	0,014 ¹
Feminino	110(58,2%)	63(33,3%)	16(8,5%)	
Idade				
60 a 69	149(70,0%)	39(18,3%)	25(11,7%)	<0,001 ¹
70 a 79	84(67,2%)	34(27,2%)	7(5,6%)	
80 ou mais	44(48,4%)	40(44,0%)	7(7,7%)	
Número de comorbidades				
Nenhuma	8(53,3%)	7(46,7%)	0(0,0%)	0,432 ²
1 comorbidade	27(71,1%)	8(21,1%)	3(7,9%)	
2 comorbidades	95(63,8%)	35(23,5%)	19(12,8%)	
3 comorbidades	96(63,2%)	43(28,3%)	13(8,6%)	
4 ou mais comorbidades	46(74,2%)	13(21,0%)	3(4,8%)	
HAS				
Ausente	46(67,6%)	17(25,0%)	5(7,4%)	0,802 ¹
Presente	231(64,0%)	96(26,6%)	34(9,4%)	
DM				
Ausente	38(53,5%)	32(45,1%)	1(1,4%)	<0,001 ¹
Presente	239(66,8%)	81(22,6%)	38(10,6%)	
Doença Cardiovascular				
Ausente	242(66,1%)	88(24,0%)	36(9,8%)	0,024 ¹
Presente	35(55,6%)	25(39,7%)	3(4,8%)	
Doenças neurológicas				
Ausente	225(66,0%)	85(24,9%)	31(9,1%)	0,412 ¹
Presente	52(59,1%)	28(31,8%)	8(9,1%)	
Doenças respiratórias				
Ausente	273(65,2%)	107(25,5%)	39(9,3%)	0,069 ²
Presente	4(40,0%)	6(60,0%)	0(0,0%)	
Neoplasias				
Ausente	272(64,9%)	109(26,0%)	38(9,1%)	0,453 ²
Presente	5(50,0%)	4(40,0%)	1(10,0%)	
Doença renal				
Ausente	247(68,2%)	80(22,1%)	35(9,7%)	<0,001 ¹
Presente	30(44,8%)	33(49,3%)	4(5,9%)	
Tabagismo				
Ausente	159(56,6%)	92(32,7%)	30(10,7%)	<0,001 ¹
Presente	118(79,7%)	21(14,2%)	9(6,1%)	

¹p-valor do teste Qui-quadrado para independência²p-valor do teste Exato de fisher

Verifica-se que a prevalência de amputação traumática é maior no grupo de pacientes com idade entre 60 a 69 anos (4,7%), seguido do grupo com idade de 70 a 79 anos (2,4%) e 80 ou mais anos (2,2%). Mesmo sendo encontrada maior prevalência de amputação traumática no grupo de pacientes mais novos, o teste de independência não foi significativo ($p = 0,538$), indicando que a idade não é fator determinante para tipo de amputação em idosos (Tabela 15).

Tabela 15- Distribuição do tipo de amputação segundo a faixa etária e o número de amputações dos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.

Variáveis	Tipo de amputação		p-valor ¹
	Traumática	Não traumática	
Idade			
60 a 69	10(4,7%)	203(95,3%)	0,538
70 a 79	3(2,4%)	122(97,6%)	
80 ou mais	2(2,2%)	89(97,8%)	

¹p-valor do teste Exato de Fisher

Verifica-se maior prevalência de óbito no grupo de idosos que passaram de 3 a 4 dias para realização da primeira amputação após a internação (39,1%), passaram de 5 a 7 dias entre a primeira e segunda amputação (25,9%), passaram de 5 a 7 dias entre a segunda e terceira amputação (14,3%). O teste de independência foi significativo apenas para o momento entre a internação e a primeira consulta ($p=0,009$) e entre a primeira e a segunda amputação ($p=0,006$), indicando que o motivo da saída sofre influência do tempo de atraso para amputação apenas até a segunda amputação (Tabela 16).

Tabela 16- Distribuição do motivo de saída segundo o tempo de amputação dos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.

Momento avaliado	Motivo da saída			p-valor ¹
	Alta	Óbito	Transferência	
Internação e primeira amputação				
0 a 2 dias	94(58,0%)	50(30,9%)	18(11,1%)	0,009 ¹
3 a 4 dias	22(47,9%)	18(39,1%)	6(13,0%)	
5 a 7 dias	45(67,2%)	16(23,9%)	6(9,0%)	
Acima de 7 dias	116(75,3%)	30(19,5%)	8(5,2%)	
Primeira e segunda amputação				
0 a 2 dias	4(80,0%)	1(20,0%)	0(0,0%)	0,006 ²
3 a 4 dias	9(69,2%)	3(23,1%)	1(7,7%)	
5 a 7 dias	17(63,0%)	7(25,9%)	3(11,1%)	
Acima de 7 dias	51(94,4%)	2(3,7%)	1(1,9%)	
Segunda e terceira amputação				
5 a 7 dias	6(85,7%)	1(14,3%)	-	1,000 ²
Acima de 7 dias	11(91,7%)	1(8,3%)	-	
Terceira e quarta amputação				
Acima de 7 dias	2 (100,0)	-	-	-

¹p-valor do teste Qui-quadrado para independência

²p-valor do teste Exato de Fisher

Verifica-se que em todas as variáveis e perfis avaliados, houve maior prevalência de apenas uma amputação e, ainda, o teste de independência não foi significativo ($p > 0,05$), indicando que o número de amputações não difere entre as características dos pacientes, exceto para o fator sexo ($p = 0,041$) e DM ($p = 0,006$), em que houve maior prevalência de duas amputações no grupo feminino (24,3%) e diabéticos (21,7%). Para 3 amputações a maior prevalência foi de homens (5,0%) e diabéticos (4,5%), assim como para 4 amputações (homens = 0,8% e diabéticos = 0,5%) (Tabela 17).

Tabela 17- Distribuição do número de amputações segundo o perfil dos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.

Variáveis	Número de amputações				p-valor ¹
	1 amp.	2 amp.	3 amp.	4 amp.	
Sexo					
Masculino	190(78,8%)	37(15,4%)	12(5,0%)	2(0,8%)	0,041
Feminino	138(73,1%)	46(24,3%)	5(2,6%)	0(0,0%)	
Tipo de amputação					
Traumática	15(100,0%)	0(0,0%)	0(0,0%)	0(0,0%)	0,184 ¹
Não traumática	313(75,4%)	83(20,0%)	17(4,1%)	2(0,5%)	
HAS					
Ausente	57(83,8%)	9(13,2%)	1(1,5%)	1(1,5%)	0,139
Presente	271(74,9%)	74(20,4%)	16(4,4%)	1(0,3%)	
DM					
Ausente	65(91,6%)	5(7,0%)	1(1,4%)	0(0,0%)	0,006
Presente	263(73,3%)	78(21,7%)	16(4,5%)	2(0,5%)	
Doença Cardiovascular					
Ausente	282(76,9%)	70(19,1%)	13(3,5%)	2(0,5%)	0,597
Presente	46(73,1%)	13(20,6%)	4(6,3%)	0(0,0%)	
Doenças neurológicas					
Ausente	257(75,1%)	68(19,9%)	15(4,4%)	2(0,6%)	0,741
Presente	71(80,7%)	15(17,0%)	2(2,3%)	0(0,0%)	
Doenças respiratórias					
Ausente	321(76,5%)	80(19,0%)	17(4,0%)	2(0,5%)	0,639
Presente	7(70,0%)	3(30,0%)	0(0,0%)	0(0,0%)	
Neoplasias					
Ausente	320(76,2%)	81(19,3%)	17(4,0%)	2(0,5%)	1,000
Presente	8(80,0%)	2(20,0%)	0(0,0%)	0(0,0%)	
DRC					
Ausente	271(74,9%)	74(20,4%)	15(4,1%)	2(0,6%)	0,528
Presente	57(83,9%)	9(13,2%)	2(2,9%)	0(0,0%)	
Tabagismo					
Ausente	222(78,8%)	50(17,7%)	10(3,5%)	0(0,0%)	0,119
Presente	106(71,6%)	33(22,3%)	7(4,7%)	2(1,4%)	

¹p-valor do teste Exato de Fisher. Amp- amputação.

Verifica-se que o teste foi significativo para os fatores: HAS ($p = 0,044$), DM ($p < 0,001$) e tabagismo ($p = 0,016$). Os demais fatores não são determinantes para o grupo do membro amputado (Tabela 18).

Tabela 18- Distribuição do grupo de amputação segundo as comorbidades dos pacientes atendidos no Hospital Público, Recife-PE, 2020.

Comorbidades	Grupo				p-valor ¹
	MMII*	Dedo	Pé e tarso	Membros superiores	
HAS*					
Ausente	42(51,3%)	28(34,1%)	10(12,2%)	2(2,4%)	0,044
Presente	242(51,6%)	134(28,6%)	92(19,6%)	1(0,2%)	
DM*					
Ausente	58(75,3%)	16(20,8%)	2(2,6%)	1(1,3%)	<0,001
Presente	226(47,7%)	146(30,8%)	100(21,1%)	2(0,4%)	
Doença Cardiovascular					
Ausente	235(50,4%)	142(30,4%)	87(18,6%)	3(0,6%)	0,528
Presente	49(58,3%)	20(23,8%)	15(17,9%)	0(0,0%)	
Doenças neurológicas					
Ausente	219(49,3%)	134(30,1%)	90(20,2%)	2(0,4%)	0,050
Presente	65(61,4%)	28(26,4%)	12(11,3%)	1(0,9%)	
Doenças respiratórias					
Ausente	275(51,0%)	160(29,7%)	101(18,7%)	3(0,6%)	0,426
Presente	9(75,0%)	2(16,7%)	1(8,3%)	0(0,0%)	
Neoplasias					
Ausente	278(51,5%)	159(29,4%)	100(18,5%)	3(0,6%)	1,000
Presente	6(54,5%)	3(27,3%)	2(18,2%)	0(0,0%)	
DRC					
Ausente	235(50,0%)	143(30,4%)	90(19,1%)	2(0,4%)	0,193
Presente	49(60,5%)	19(23,5%)	12(14,8%)	1(1,2%)	
Tabagismo					
Ausente	195(55,6%)	89(25,4%)	64(18,2%)	3(0,8%)	0,016
Presente	89(44,5%)	73(36,5%)	38(19,0%)	0(0,0%)	

¹p-valor do teste Exato de Fisher. *HAS- Hipertensão arterial sistêmica; DM- Diabetes Mellitus; MMII-membros inferiores.

6 DISCUSSÃO

Antes de adentrar propriamente na discussão dos achados do estudo, optou-se por elucidar as dificuldades encontradas no decorrer da pesquisa e seu impacto nos resultados finais.

Assim, a de se iniciar informando que o estudo transversal por se tratar de um corte em um dado período do tempo, onde a exposição e o efeito são mensurados ao mesmo tempo, dificulta saber quem esta precedendo a exposição-doença, no entanto podem oferecer informações válidas para variáveis que permanecem inalteradas como sexo, idade, raça e investigar fatores de risco de doenças de início lento e evolução prolongada (WALDMAN, 1998). Infelizmente alguns desses dados não foram possíveis serem estabelecidos nesse estudo.

Vale considerar que os fatos presentes no prontuário, uma das fontes dos estudos transversais, direcionam as ações praticas dos profissionais, é fonte de informação para o paciente, auxilia no gerenciamento hospitalar e atua como instrumento de educação e desenvolvimento de pesquisas (MESQUITA, DESLANDES 2010; SILVA 2011).

Observa-se assim que o inadequado preenchimento dos dados prejudica em vários aspectos. Sendo imprescindível que o prontuário esteja o mais completo possível, possibilitando que estudos retrospectivos consigam dados que forneçam informações estatisticamente significantes e de boa representatividade para que os objetivos propostos na pesquisa consigam ser alcançados e tragam resposta para um direcionamento do cuidado, bem como a formulação de novas hipóteses a fim de evoluir na saúde baseada em evidências.

Para que o paciente tenha uma assistência de qualidade pautada em uma visão integral sobre seu estado de saúde, um dos fatores essenciais é o correto registro no prontuário, este documento legal, sigiloso e que contem informações importantes para a comunicação entre os profissionais e o manejo adequado do paciente. No entanto nem sempre todas as informações estão disponíveis ou muitas vezes quando presentes apresentam ilegibilidade de informações, sem contar na desorganização do prontuário que dificulta estabelecer uma cronologia para seguimento do cuidado (MESQUITA, DESLANDES 2010; SILVA 2011).

Um estudo realizado em Recife-PE mostrou o quanto é inadequado o preenchimento do prontuário tanto do nível primário, secundário como terciário (SAMPAIO; BARROS, 2007). A inexistência de coordenação assistencial na rede de serviços de saúde do Recife e a baixa qualidade dos prontuários clínicos foram observados no estudo de Medeiros (2013).

Vale ressaltar que foram encontradas no presente estudo 553 amputações realizadas em 418 idosos, sendo que algumas informações não foram obtidas devido à falta de registro adequado, assim estima-se que o número de amputações realizadas é bem superior ao encontrado, como descrito no processo de coleta de dados do estudo.

Acredita-se também que as condições encontradas dos prontuários dão indícios que algumas páginas podem ter sido perdidas durante o processo de internamento ou até mesmo por conta da padronização de informações, pela falta do preenchimento correto das fichas de atendimento, como exemplo a raça parda que prevaleceu em 94,5% da amostra, pela análise do prontuário interpretou-se que na ausência dessa informação na ficha de entrada do paciente no hospital, era colocada a cor parda ao final da internação com o espelho da AIH. Segundo o último censo realizado, a população pernambucana se declarou não branca, sendo representado pelos grupos de cor/raça preta, parda, amarela e indígena (ESTUDOS ESTADOS BRASILEIROS, 2014).

Outro dado foi à escolaridade que ficou ausente em 45,2% dos prontuários analisados, acredita-se que como a maioria dos pacientes tinha idade entre 60 a 69 anos (49,0%), muitos não sabiam passar essa informação, nem seu familiar ou cuidador como observado pelo relato do serviço social no prontuário do paciente.

Apesar da impossibilidade de uma análise detalhada quanto a escolaridade, ao observar os prontuários em que estava presente esta informação, a maioria apresentava baixo grau de escolaridade, de 0 a 4 anos de estudo (23,7%), assim a negação da influência da escolaridade nos pacientes amputados não esta presente, como aponta também estudos já realizados anteriormente (SANTOS et al, 2013; LEANDRO et al, 2018).

Assim como em outros estudos realizados no Brasil, os homens são descritos como os que mais se submetem a procedimentos de amputação, provavelmente por ficarem mais expostos a riscos e terem menor adesão as práticas de autocuidado e busca pelos serviços de atenção básica (JESUS-SILVA et al, 2017; LEMOS et al, 2017; LEANDRO et al, 2018). No entanto a maior prevalência de óbito apareceu nas mulheres (33,3%), semelhante a outros estudos descritos na literatura (PEEK, 2011; LEANDRO et al 2018).

As singularidades em torno dos aspectos da saúde do homem é algo que já é reconhecido, sendo observado através da criação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. Boa parte dos homens adentra no sistema de saúde já em um nível de assistência secundário ou terciário, com um quadro mais avançado da morbidade e acarretando aumento dos custos para o sistema de saúde, os fatores culturais enraizados na

nossa sociedade tem grande contribuição nesses resultados, onde prevalecem pontos de patriarcalismo e pensamentos que doença esta ligada a fragilidade (BRASIL, 2009).

Dos dados preenchidos nesse estudo a maioria dos pacientes não tinha companheiro (35,9%) residindo só ou com familiares e eram aposentados (50%). Observa-se a variabilidade dessas informações em outros estudos (FORTINGTON et al, 2013; OLIVEIRA et al, 2017). Na pesquisa de Montiel, Vargas, Leal (2012) os pacientes em sua grande parte se colocaram como do lar e apenas uma pequena parcela era aposentados. E com resultados semelhantes o estudo de Leandro et al (2018) realizado em Santa Catarina foi encontrado como do lar e aposentados entre as ocupações mais citadas, no entanto mostrando que a maior parte era casada.

No presente estudo a análise das variáveis raça e presença de companheiro, foram prejudicadas. A primeira por falta de preenchimento adequado desse dado, quanto à segunda, a maioria dos idosos viviam sozinhos ou com familiares (35,9%), mas houve muitos ignorados. Na coorte de Henry et al (2013) o status socioeconômico (raça, renda, seguro e estado civil) não mostrou ser significativo quando o membro já está muito afetado, sugerindo que o status socioeconômico poderia influenciar nos estágios iniciais do tratamento da isquemia crítica dos membros. Assim, considerando que a maioria das amputações realizadas nesse estudo foram amputações de grande porte, pode ser que considerando fatores relacionados a um bom convívio familiar e um companheiro participativo, a detecção e o tratamento no início da isquemia poderiam influenciar na gravidade do comprometimento do membro, mas não quando o comprometimento já é grave.

Com relação às comorbidades dos idosos nesse estudo, tinham de 2 a 3 comorbidades registradas e as mais prevalentes foram HAS, DM, IAM, Cardiopatia, IC, AVC, DPOC, câncer de útero e mama, tabagismo e doença renal. Muitos estudos na literatura relatam a presença dessas comorbidades como fatores influenciadores em vários aspectos do processo de amputação como sobrevida após amputação, maior tempo de internação, amputações subsequentes, contralaterais, amputação maior e morte (BRASIL, 2013; ALMEIDA, PEREZ, ROSA, 2013; ROLIM, et al., 2015; JESUS-SILVA, et al., 2017; BORGES, 2017; BARBOSA, et al., 2018; LEANDRO, et al, 2018).

No estudo de Ericva (2016) dentre os fatores para a identificação de pacientes com alto risco de morte e / ou amputação maior que 1 ano após a realização de revascularização de membros em pacientes com isquemia crítica do membro, estavam doença cerebrovascular, amputação maior contralateral prévia, Diabetes mellitus, Diálise, DPOC / asma, Câncer ativo nos últimos 5 anos, admissão de urgência (SANZ et al, 2016).

Indivíduos com diabetes geralmente apresentam outras comorbidades associadas como HAS e doença renal, bem como complicações decorrentes do próprio diabetes como a neuropatia diabética (ALMEIDA, PEREZ, ROSA, 2013; LOPEZ-DE-ANDRES et al. 2016). Semelhante a esse estudo onde a maioria dos idosos tinham DM e concomitantemente HAS, e nos idosos com diabetes as amputações mais realizadas foram de dedo, pé e tarso. Observa-se que o Diabetes Mellitus já é bem descrito na literatura como importante fator de risco relacionado a amputações de membros. Wiessman et al (2015), por exemplo, verificou em sua coorte que grande parte dos pacientes diabéticos submetidos a amputações não sobreviveram ao primeiro ano após a cirurgia.

Apesar de toda a influência do diabetes na amputação, este não esteve, nesse estudo, entre os fatores mais relacionados ao óbito, onde houve destaque para a idade avançada, sexo feminino, presença de HAS, doenças cardiovasculares e doença renal. Todavia, esse dado pode ser elucidado considerando que HAS esteve presente na maioria dos idosos que realizaram uma amputação de grande porte, diferentemente do DM que prevaleceu nas amputações de pequeno porte, e na amostra houve predominância de amputações maiores.

Um estudo alemão, por sua vez, mostrou um fato interessante ao observar que pacientes diabéticos apresentaram uma menor mortalidade nos primeiros 2 a 3 anos após a amputação em relação a pacientes não diabéticos e só depois desse período a mortalidade aumentava, os pesquisadores colocaram como possível explicação diferenças de comorbidades e acesso a serviços de saúde especializados (ICKS et al 2011).

Vale salientar que os dados aqui encontrados, corroboram com estudo realizado na Espanha onde a idade avançada, sexo feminino, insuficiência cardíaca congestiva e insuficiência renal são identificados como fortes preditores de mortalidade intra-hospitalar (LOPEZ-DE-ANDRES et al. 2016).

A doença renal também foi descrita no estudo de Luders et al (2015) como fator extremamente prejudicial em pacientes com doença artéria periférica e aumento nas taxas de amputações de membros, também aumenta o risco de mortalidade pós-operatória de longo prazo (ASSI, et al 2014) . Similarmente em uma coorte nacional sueca realizada com indivíduos revascularizados para isquemia crônica com risco de membro foi observado que a insuficiência renal apresentou-se como fator de risco independente mais forte para amputação e amputação / morte (FRIDH et al, 2018).

Assim também, na presença de DM simultâneo a insuficiência renal em estágio terminal e a diálise são identificadas como um fator de risco ainda maior para amputações de membros inferiores. (NDIP et al, 2010; RAJIT et al 2016).

Em relação ao aparecimento dos sinais e sintomas relatados pelos pacientes variou consideravelmente, desde 1 dia até 730 dias, o que pode ser explicado considerando que muitos idosos não observam com frequência o aparecimento de lesões, não terem companheiros pode influenciar nesse tempo até a procura do serviço de saúde bem como seu tratamento e a presença de comorbidades que podem diminuir a sensibilidade do membro. Entretanto não foram encontrados estudos que pudessem embasar as hipóteses para esse achado.

O tempo de internamento nessa pesquisa chegou a 142 dias com mediana de 21 dias, semelhante ao tempo descrito no estudo de Oliveira et al (2016) onde o maior tempo foi 157 dias, porém deferindo do estudo de Bortoletto et al (2010) que apontam 50 dias de internação. Verifica-se assim, uma variabilidade e que pode estar relacionada a vários motivos que levam a uma internação prolongada, no estudo de Kayssi, Mestral, Forbes, Roche-Nagle (2016), por exemplo, os preditores de internação hospitalar prolongada incluíram fatores de risco cardiovascular, como diabetes, hipertensão, doença cardíaca isquêmica, insuficiência cardíaca congestiva ou hiperlipidemia.

Paralelamente verifica-se um custo bem oneroso relacionado ao tratamento com as amputações, só considerando os gastos com as amputações houve uma diferença considerável entre o valor mínimo e o máximo de um internamento nesse estudo de R\$ 258,76 a 78.668,20. Neste cenário de custos, verificamos que estudos mostram que a utilização de recursos para a saúde é alta em pacientes submetidos à amputação principalmente em pacientes com idade avançada, insuficiência renal, insuficiência cardíaca congestiva ou diabetes com complicações crônicas e esses gastos ainda persistem no período após a amputação (HENRY et al, 2013; OLIVEIRA et al 2014; PEIXOTO et al 2017).

Portanto, a prevenção de amputação de membros pode ser listada com diferentes argumentos, considerando desde os altos custos gerados com as internações hospitalares, reinternações, reamputações, processo de reabilitação, prótese, atendimento domiciliar até a necessidade de suporte assistencial. No entanto, o que mais devemos considerar é o quanto a amputação afeta o indivíduo amputado e sua rede familiar, comprometendo sua qualidade de vida, aumentando o risco de morte e diminuição da sobrevida após a amputação (ICKS et al 2011).

Quando analisado o perfil de internamento, observou-se que a maioria das amputações foi não traumáticas, o que é plausível considerando outros estudos realizados em regiões do país onde a prevalência de amputações traumáticas esta mais relacionada a jovens (MONTIEL, VARGAS, LEAL, 2012; CHAMLIAN et al, 2013).

Na pesquisa de Dillon et al (2017) foi observado que os tipos de amputações podem variar significativamente entre as regiões geográficas. Essa variação pode apontar diferenças importantes na estrutura e organização da assistência à saúde, no entanto vale refletir que outros fatores podem contribuir para essa variação como fatores individuais (HOLMAN, YOUNG, JEFFCOATE, 2012). Assim, a de se pensar em cuidados precoces nos grupos de alto risco, com um manejo que tenha uma visão ampliada dos pacientes, dos fatores de risco e do sistema de saúde.

Quando prevenir não é uma opção, conhecer os fatores que aumentam as chances de uma nova amputação é imprescindível para que as ações sejam direcionadas de modo a controlar ou elimina-los, sendo que podem ser os mesmos causadores da primeira amputação ou relacionados a assistência a saúde, como o manejo pós-operatório, orientações de cuidados necessários, cuidados diretos com o coto e acompanhamento com profissionais especializados após a amputação (BRASIL, 2013; ALMEIDA, PEREZ, ROSA, 2013; JESUS-SILVA et al, 2017; BORGES, 2017; SANTOS et al 2018).

Dessa forma, percebe-se que pacientes com feridas complexas devem ter um cuidado na atenção primária acompanhados de perto e quando necessário devem ser encaminhados para atenção especializada isso poderá diminuir a quantidade de amputações realizadas em caráter de atendimento de urgência, representado nesse estudo por 95,8% da amostra.

Percebe-se uma diferença entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento, quando se trata de atendimentos de emergência e eletivos, isso se deve em grande parte ao acesso à assistência a saúde, que quando realizado de forma adequada e com ampliação da atenção primária focada na promoção e prevenção da saúde, observa-se que as cirurgias emergenciais tendem a reduzir o número, o que ainda não é realidade brasileira, onde predomina as cirurgias de emergência (PRIN et al, 2017; PEIXOTO et al, 2017).

Em relação às amputações contralaterais e amputações prévias, foi observado que dentre os idosos que realizaram amputação prévia, a maioria apresentou amputação contralateral (49,3%), ou seja, amputações realizadas no outro membro, sendo um ponto que gera preocupação, na medida em que pacientes que foram amputados previamente são submetidos a uma nova amputação, e esta com o indivíduo apresentando comprometimento no outro membro, situação de extrema gravidade. A literatura lista como possíveis preditores de amputação contralateral a doença renal, aterosclerose, neuropatia diabética e uma grande amputação inicial, fatores presente na amostra estudada (GLASER et al, 2013).

Nesta mesma linha, um estudo mostrou que pacientes idosos em diálise a propensão de morte e amputação contralateral é ainda maior (SHAH et al 2013). Aparentemente as

mulheres apresentam maior probabilidade de amputação contralateral e mortalidade após amputação, resultados encontrados nesse estudo, mas ainda não estando bem elucidado na literatura o motivo (EGOROVA et al 2010; GLASER et al, 2013).

Nesse estudo, a maioria dos idosos foi submetido apenas a uma amputação (76,3%), contudo a maior parte das amputações foram proximais ou grande amputação (51,6%) com o nível da amputação predominante transfemural (36,5%), sendo um indicativo da gravidade do membro afetado. Diferindo de estudos realizados fora do Brasil onde amputações abaixo do joelho foram as mais realizadas (GLASER et al, 2013; KAYSSI, MESTRAL, FORBES, ROCHE-NAGLE, 2016), Contudo foi de encontro ao perfil de amputações no país, mostrando maior prevalência nos membros inferiores em relação aos membros superiores (BRASIL, 2013b).

As amputações em membros inferiores nos últimos anos vêm aumentando no Brasil, como foi verificado também nesse estudo, diferindo de outros países como aponta o estudo ICEBERG, onde pacientes com isquemia crítica de membro inferior atendidos em departamentos de cirurgia vascular espanhóis têm uma baixa taxa de amputação e uma baixa mortalidade hospitalar. Essa diferença pode esta relacionada principalmente a idade avançada, comorbidades associadas e a situação do membro afetado (MOSTAZA et al, 2011; BRASIL, 2013b).

O nível de amputação já demonstrou ser associado à mortalidade após amputação, sendo necessário um cuidado direcionado para a prevenção (ICKS et al 2011). Deve-se considerar que os pacientes são referenciados para hospitais onde possui atendimento especializado, assim, possa ser que o idoso tenha realizado outras amputações em outro serviço na região.

Apesar da maioria dos idosos terem sido submetidos a uma amputação, muitos chegaram a amputar duas, três e até mesmo quatro vezes em uma mesma internação e uma parte ainda passou por internações subsequentes. De acordo com Curran et al (2014) a morbidade, mortalidade e readmissões não são eventos raros quando se trata de amputação de membros. Destacam em sua pesquisa, fatores de risco que aumentam a readmissão após amputação de membros inferiores, dentre eles: cirurgia não eletiva, dialise pós operatória e as características do paciente como complicações da ferida, onde foi observado que os pacientes readmitidos por complicações da ferida tinham sete vezes mais probabilidade de serem submetidos a amputações adicionais do que os pacientes readmitidos por outras razões. Os autores também colocam que a tentativa de salvamento da maior parte do membro possível

por parte do cirurgião com a finalidade de garantir o máximo de funcionalidade para o paciente pode fazer com que as readmissões sejam mais altas.

Percebe-se que a decisão por salvar parte do membro nem sempre é fácil, se por um lado como os autores acima apontam, pode aumentar as readmissões e reamputações, por outro pode ser uma chance de garantir maior funcionalidade para o restante do membro (CRONENWETT, JOHNSTON, 2016). O que se sabe é que de todas as alternativas, não ter que tomar essa decisão optando por cuidados de promoção e prevenção da saúde, seja para evitar o surgimento de uma comorbidade ou as complicações decorrentes delas é a melhor opção (BRASIL, 2007).

Sobre as causas que levaram a amputação do membro, nesse estudo foram consideradas segundo o diagnóstico médico, em que prevaleceu a isquemia crítica de membros inferiores e a gangrena úmida e pelo CID-10 gangrena gasosa, representado pela dominação A480. No estudo de Jesus-Silva et al (2017) foi observado uma tendência de amputações maiores relacionadas a isquemia enquanto amputações menores a infecções, e o diabetes mais associado a amputações menores. Assim o nível da amputação de membros inferiores pode ter diferentes fatores de risco.

As causas das amputações encontradas nesse estudo vão de encontro com o disposto na literatura (ROBBINS E CONTRAN, 2010; SBACV, 2012; BRASIL, 2013), mostrando o diabetes e as patologias vasculares como as principais causas de amputação não traumática, e tendo conhecimento que a gangrena é comum em pacientes com diabetes e que no estudo prevaleceram amputações de membros inferiores que são muito frequentes em pacientes diabéticos.

O tempo de atraso para amputação não mostrou ser significativo para o óbito em todo o período entre as amputações. Aparentemente não foi um fator determinante para aumentar o risco de morte. Sendo divergente ao estudo de MOXEY et al (2012) onde para cada um dia esperado houve aumento de 2% no risco de mortalidade, possa ser que isoladamente ele não seja um fator significativo, mas associados a outros fatores como idade e comorbidades tenham um efeito diferente.

Assim, talvez a influência maior no tempo de atraso para a amputação não fosse com o paciente já no hospital, quando o membro já estava bastante comprometido, como verificado pelo nível de amputação, mas a demora do idoso até o atendimento médico e especializado quando os sinais e sintomas iniciaram e/ou a lesão era pequena.

Talvez considerar a possibilidade da existência de uma atenção primária direcionada na prevenção de doenças crônicas com diminuição progressiva das doenças, um pouco

distante da realidade vivenciada, e em uma população cada vez mais envelhecida. No entanto, não é difícil imaginar que a presença dessas doenças não tenha que vir acompanhada de várias complicações e problemas como amputações, sendo factível estabelecer programas de cuidado as doenças crônicas em que o indivíduo possa viver com qualidade de vida.

Sobre o risco de óbito pós-operatório, nos procedimentos de amputação é alto, podendo acontecer no primeiro mês após a amputação, meses depois ou até mesmo anos. A taxa de sobrevida dos pacientes submetidos a amputações pode variar conforme o nível de amputação, maior ou menor, sendo progressivamente reduzida nos pacientes que passam por amputações maiores (FORTINGTON et al 2013). Infelizmente devido à característica do estudo, não foi possível observar a sobrevida em longo prazo, necessitando de estudos adicionais, entretanto considerando a idade avançada dos pacientes e a prevalência de amputações maiores, fatores que influenciam na sobrevida, talvez os resultados fossem semelhantes ao encontrado na literatura em estudos com perfil parecido.

No estudo de Davenport, Ritchie, Xenos (2012) a mortalidade em 30 dias de pacientes com doença vascular submetidos a grande amputação de membros inferiores foi de 7,6% e dentre os fatores de risco destacou-se a idade, estado funcional e presença de doenças sistêmicas. Os pesquisadores destacaram a necessidade de cuidados direcionados após a realização da amputação e no pós-alta objetivando melhorar o estado geral do paciente e possivelmente reduzir mortalidade pós-amputação.

Por fim a amputação já é um procedimento agressivo indicando que algo não está bem ou normal, muitas vezes traz consigo problemas posteriores, bem como aumenta o risco de morte em determinados pacientes, e pode afetar as relações sociais e emocionais do indivíduo.

Uma das metas da Organização Mundial da Saúde (OMS) é a busca por um envelhecimento ativo e saudável, para isso precisamos atuar bem antes, quando esse idoso ainda é jovem ou até mesmo adulto com muitos fatores de risco para doenças crônicas ou mesmo o início delas. Nesse ponto, o cuidado pode ser primordial para diminuir ou retardar doenças e evitar um futuro com a presença de amputações, com várias consequências para o idoso e gastos para a saúde que poderiam estar direcionados para outros lugares de atenção.

7 CONCLUSÃO

Os resultados encontrados atendem aos objetivos propostos por esta pesquisa considerando que foi possível verificar que a maior parte dos óbitos ocorre na idade de 80 ou mais anos. Sendo que os idosos de 60 a 69 anos representaram quantitativo maior de amputados e considerando que 51,6% das amputações foram realizadas em MMII com predomínio do nível transfemural (36,5%) percebe-se que a presença de amputação proximal é prevalente e atinge uma idade bem menor do que os octogenários.

A análise dos dados socioeconômicos nesse estudo foi prejudicada devido às informações não preenchidas nos prontuários, entretanto foi possível observar um baixo nível de escolaridade entre os idosos amputados, não tinham companheiro e eram aposentados.

A presença de algumas comorbidades não influenciaram o número de amputações e o número de comorbidades não mostrou associação com óbito. Os fatores relacionados ao óbito foram o sexo feminino, idade de 80 anos ou mais, presença de HAS, problemas cardiovasculares, neurológicos, respiratórios e doença renal. Entretanto a presença de amputações maiores foi a mais prevalente e dos idosos que sofrem amputação prévia a maioria foi amputação contralateral.

A falta de dados nos prontuários dos pacientes foi uma das limitações dessa pesquisa, sendo particularmente evidente no registro da raça do paciente. Os estudos utilizados nessa discussão são em sua maioria de caráter epidemiológico, o que pode aumentar o risco de vieses. Reconhece-se que os dados desse estudo são importantes para conhecer as características dos idosos amputados na região onde foi realizada a pesquisa, entretanto não podemos estender a todos os pacientes e localidades do país.

Conhecer o “percurso” do idoso submetido a amputação no hospital durante os 3 anos (2016 a 2018), foi uma das vantagens dessa pesquisa, onde foi possível observar se o mesmo retornava a instituição com a necessidade de nova amputação, além de conhecer o tempo entre as amputações e se esta tinha influencia com a saída do paciente, o tempo da internação desse idoso bem como os gastos gerados com essas internações.

Foi possível observar que provavelmente existe uma falha no atendimento integral desse idoso, que muitas vezes teve que retornar para uma nova amputação e até mesmo amputação no outro membro, gerando o questionamento se a assistência pós amputação foi realizada de forma adequada e considerando que o hospital recebe muitos idosos encaminhados do interior do estado, se ao retornar houve seguimento dos cuidados de forma adequada.

Além de reforçar o que outros estudos já traziam, foi possível ter outras percepções com os dados encontrados favorecendo melhor conhecimento sobre o tema e ser fonte para geração de novas hipóteses a serem testadas em estudos posteriores.

Esses dados não só mostram a atual conjuntura em que o país se encontra, mas também serve como ponto de alerta e reflexão sobre o país que queremos no futuro, nos dando a oportunidade de realizar mudanças no presente que tenham bons resultados na população que caminha a passos rápidos rumo ao envelhecimento, que para essa população possamos garantir qualidade de vida, baseada em uma boa atenção na prevenção e na promoção da saúde realizada na população de hoje.

Os indivíduos estão chegando a velhice já com uma carga da presença de uma amputação como pode ser visto, assim, a falha na prevenção e na promoção pode estar pela falta de programas e políticas voltados para os fatores causadores das amputações ou pela não aplicação de forma universal e igualitária a todos. O que é possível observar é que amputação não é um evento raro e na maioria das vezes pode ser evitada com medidas bem aplicadas.

Tudo começa com o primeiro passo, então é necessário reforçar a importância e aumentar o acesso aos serviços de atenção a saúde, principalmente atenção primária. Os brasileiros precisam participar do SUS e não só isso saber onde está em que momento da vida deles estão vivenciando o SUS e não sabem. Transforma-lo justamente no que foi pensado quando foi criado, acesso à saúde para todos e integralidade na assistência. A fragmentação deve ser superada para que o indivíduo, quando idoso já tenha um acompanhamento de longo prazo que lhe proporcione ser participante de sua saúde.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R.M.; PEREZ, R.R.; ROSA, L.M.A. Prevalência de Amputações no Hospital Escola da Cidade de Itajubá no Período entre 1999 e 2012. *Revista Ciências em Saúde*, v.3, n.2, abr–jun. 2013. Disponível em: http://186.225.220.186:7474/ojs/index.php/rcsfmit_zero/article/view/253. Acesso em: 14 fev.2020.

ASSI, R. et al. Chronic kidney disease predicts long-term mortality after major lower extremity amputation. *North Am J Med Sci*, v.6, p.321-327, 2014. DOI: 10.4103 / 1947-2714.136910.

BARBOSA, B.M.B. et al. Incidence and causes of lower-limb amputations in the city of Ribeirão Preto from 1985 to 2008: evaluation of the medical records from 3,274 cases. *Rev. Bras. Epidemiol*, v.19, n.2, p. 317-325, abr–jun. 2016.

BORGES, W.R. Fatores de risco para amputação em pacientes com isquemia crítica crônica dos membros inferiores. *J Vasc Bras*, v.16, n.2, p.180-181, Abr/Jun. 2017.

BORTOLETTO, M.S.S.; VIUDE, D.F.; HADDAD, M.C.L.; KARINO, M.E. Caracterização dos portadores de diabetes submetidos à amputação de membros inferiores em Londrina, Estado do Paraná. *Acta Scientiarum. Health Sciences Maringá*, v. 32, n. 2, p. 205-213, 2010. DOI: 10.4025/actascihealthsci.v32i2.7754. . Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/7754/7754>. Acesso em: 26 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Estatuto do Idoso. Brasília : Ministério da Saúde, 3. ed., 2. reimpr. - 70 p, 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Datasus. Informações de Saúde. (Tabnet). Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/qiuf.def>. Acesso em: 17 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes de atenção a pessoa amputada. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. 1. ed. 1. reimp. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica – Brasília: Ministério da Saúde, 2007. 192 p. il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n. 19) Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abca19.pdf>. Acesso em: 06 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem: princípios e diretrizes. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução 466\2012, de 12 de dezembro de 2012. Conselho Nacional de Saúde. Disponível em:

<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 06 mai. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigitel-Brasil 2015: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017a.

BRASIL. Ministério da Saúde. SIH – Sistema de Informação Hospitalar do SUS: Manual Técnico Operacional do Sistema. Secretaria de Atenção à Saúde/ Departamento de Regulação, Avaliação e Controle/Coordenação Geral de Sistemas de Informação. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 103p., 2017b.

CAMPOS, P.V.C. et al. Barreiras e facilitadores para o retorno ao trabalho vivenciado por pessoas amputadas de membros inferiores, sob a ótica das diretrizes brasileiras. Cad. Bras. Ter. Ocup., São Carlos, v. 26, n. 1, p. 111-118, 2018.

CHAIMOWICZ, F. Saúde do Idoso. NESCON UFMG, Belo Horizonte, 2ed., 167p., 2013.

CHAMLIAN, T.R. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes amputados de membros inferiores atendidos no Lar Escola São Francisco entre 2006 e 2012. Acta Fisiatr, v. 20, n.4, p 219-223, 2013.

COUTINHO, A.T. et al. Integralidade do cuidado com o idoso na Estratégia de Saúde da Família: Visão da Equipe. Esc Anna Nery, v.17, n. 4, p. 628 – 637, out – dez, 2013.

CRONENWETT JACK, L.; JOHNSTON, K. Rutherford: cirurgia vascular / Jack L. Cronenwett, K. Wayne Johnston. - 8. ed. Elsevier ,Rio de Janeiro, v.1, 2016.

CURRAN, T. et al. Risk Factors and Indications for Readmission Following Lower Extremity Amputation in the ACS-NSQIP. J Vasc Surg, v.60, n.5, p.1315-1324, Nov. 2014. DOI: 10.1016 / j.jvs.2014.05.050

DAVENPORT, D.L.; RITCHIE, J.D.; XENOS, E.S. Incidence and risk factors for 30-day postdischarge mortality in patients with vascular disease undergoing major lower extremity amputation. Ann Vasc Surg, v.26, n.2, p.219-224, Feb. 2012. DOI: 10.1016/j.avsg.2011.05.012.

DILLON, M.P. et al. Variação geográfica da taxa de incidência de amputação de membros inferiores na Austrália de 2007 a 2012. PLoS ONE, v.12, n.1, 2017. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170705>

DINIZ, W.P.M.; REGO, A.S.; SANTANA, T.C.F.S.; VIEIRA, J.N.L. Perfil dos pacientes amputados por acidentes automobilísticos. Rev. Investig, Bioméd. São Luís, v.10, n.1, p.46-54, 2018.

DUNCAN, B.B. et al. Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. *Rev Saúde Pública*, v. 46(Supl), p.126-134, 2012.

EGOROVA, N. et al. Analysis of gender-related differences in lower extremity peripheral arterial disease. *J Vasc Surg*, v.51, 372.e1–378.e1, 2010.

ESTUDOS ESTADOS BRASILEIROS. Pernambuco 2000-2013: sociedade, economia e governo / Aristides Monteiro Neto, José Raimundo de Oliveira Vergolino, orgs. – São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2014. 191 p.

FID. FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE DIABETES. Atlas de diabetes. Ed 9, p.176, 2019. Disponível em: <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas>. Acesso em: 16 nov. 2019.

FORTINGTON, L.V. et al. Short and long term mortality rates after a lower limb amputation. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, v.46, n.1, p. 124-131, 2013. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejvs.2013.03.024>. PMID:23628328.

FREITAS, E.V. Tratado de geriatria e gerontologia/Elizabete Viana de Freitas, Ligia Py. – 4. ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

FRIDH, E.B. et al. Editor's Choice e Impact of Comorbidity, Medication, and Gender on Amputation Rate Following Revascularisation for Chronic Limb Threatening Ischaemia. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, v.56, p.681-688, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2018.06.003>.

GEERTZEN, J. et al. Dutch evidence-based guidelines for amputation and prosthetics of the lower extremity: Rehabilitation process and prosthetics. Part 2. *Internacional de Protéticos e Órteses*, v.39, n. 5, p. 361–371, 2015.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas; 6 ed. 2008.

GLASER, J.D. et al. Fate of the contralateral limb after lower extremity amputation. *J Vasc Surg*, v.58, n.6, December, 2013. DOI:10.1016/j.jvs.2013.06.055.

HENRY, A.J. et al. Factors predicting resource utilization and survival after major amputation. *J Vasc Surg*, v.57, p.784-790, 2013.

HOLMAN, N., YOUNG, R.J.; JEFFCOATE, W.J. Variação na incidência registrada de amputação do membro inferior na Inglaterra. *Diabetologia*, v.55, p. 1919-1925, 2012. <https://doi.org/10.1007/s00125-012-2468-6>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PNAD Contínua. 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>. Acesso em: 14 Jun. 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mudança Demográfica no Brasil no Início do Século XXI. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. ERVATTI, L.G; BORGES, G.M.; JARDIM, A.P. (org.). Rio de Janeiro, 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de Indicadores Sociais-Uma análise das condições de vida da população brasileira 2014. Estudos e Pesquisas Informação Demográfica e Socioeconômica número 34. Rio de Janeiro, 2014b.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Tábua completa de mortalidade para o Brasil – 2013: Breve análise da mortalidade nos períodos 2012-2013 e 1980-2013. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro, 24p., 2014a.

ICKS, A. et al. Timedependent impact of diabetes on mortality in patients after major lower extremity amputation: survival in a population-based 5-year cohort in Germany. *Diabetes Care*, v.34, p.1350-1354, 2011.

JESUS-SILVA, S.G et al. Análise dos fatores de risco relacionados às amputações maiores e menores de membros inferiores em hospital terciário. *J Vasc Bras*, v. 16, n.1,p.16-22, Jan/Mar. 2017.

KAYSSI, A.; MESTRAL, C.; FORBES, T.L.; ROCHE-NAGLE, G. Uma descrição com base na população canadense das indicações para amputações de membros inferiores e resultados. *Can J Surg*, v.59, n.2, p.99-106, Abr, 2016. doi: 10.1503 / cjs.013115.

KRISTENSEN, M.T. et al. Very low survival rates after non-traumatic lower limb amputation in a consecutive series: what to do? *Interact Cardiovasc Thorac Surg*, v. 14, p. 543–547, 2012.

LACLÉ, A.; VALERO-JUAN, L.F. Diabetes-related lower extremity amputation incidence and risk factors: a prospective seven-year study in Costa Rica. *Rev Panam Salud Publica*, v.32, n.3, p192-198, 2012.

LEANDRO, G.S. et al. Mineração de dados na avaliação de óbitos após cirurgia de amputação. *J Vasc Bras*, v.17, n.1, p.10-18, jan/mar.2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5990270/>. Acesso em: 06 dez.2019.

LEMOS, A.P. et al. Saúde do homem: os motivos da procura dos homens pelo serviço de saúde. *Rev enferm UFPE on line.*, Recife, v. 11,Supl. 11, p.4546-4553, nov., 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/Ylkiane%20Souza/Downloads/231205-75288-1-PB.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2019.

Lopez-de-Andres, A. et al. Predictors of in-hospital mortality following major lower extremity amputations in type 2 diabetic patients using artificial neural networks. *BMC Medical Research Methodology*, v.16, n.160, 2016. DOI 10.1186/s12874-016-0265-5.

LUDERS, F. et al. CKD and Acute and Long-Term Outcome of Patients with Peripheral Artery Disease and Critical Limb Ischemia. *Clin J Am Soc Nephrol*: v.11, 2015. doi: 10.2215/CJN.05600515.

MEDEIROS, Ana Carolina Cintra de Melo. Os Registros de Prontuários Clínicos para Estudo de Coordenação Assistencial na Atenção ao Portador de Diabetes Mellitus tipo 2 da Rede Integrada de Serviços de Saúde (RISS) do Recife-PE. 2013. Dissertação de Mestrado (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2013.

MESQUITA, A.M.O; DESLANDES, S.F. A Construção dos Prontuários como Expressão da Prática dos Profissionais de Saúde. *Saúde Soc.* São Paulo, v.19, n.3, p.664-673, 2010.

MINAYO, M.C.S. O envelhecimento da população brasileira e os desafios para o setor saúde. [Editorial]. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.28, n.2, p.208-209, fev. 2012.

MONTEIRO, H.C. et al. Perfil dos pacientes amputados de membros inferiores atendidos por um centro de referência: estudo clínico e epidemiológico. *FisiSenectus*. Unochapecó, Ano 6, n. 1, p. 38-47, Jan/Jun. 2018.

MONTIEL, A.; VARGAS, M.A.O.; LEAL, S.M.C. Caracterização de pessoas submetidas à amputação. *Enfermagem em Foco*, v.3, n.4, p. 169-173, 2012. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/377>. Acesso em: 14. nov.2018.

MONTIEL, A.; VARGAS, M.A.O.; LEAL, S.M.C. Caracterização de pessoas submetidas à amputação. *Enfermagem em Foco*, v.3, n.4, p. 169-173, 2012.

MOSTAZA, J.M. et al. Características clínicas y evolución intrahospitalaria de los pacientes con isquemia crítica de miembros inferiores: estudio ICEBERG. *Med Clin (Barc)*, v.136, n.3, p. 91-96, 2011. DOI: 10.1016 / j.medcli. 2010.05.025

MOXEY, P W. et al. Lower extremity amputations: a review of global variability in incidence. *Diabetic Medicine*, v.28, p.1144–1153, 2011. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1464-5491.2011.03279.x/pdf>. Acesso em: 12 set.2019.

MOXEY, P. W. et al. Delay influences outcome after lower limb major amputation. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, v.44, n.5, p.485-490, 2012. Disponível em: [http://www.ejves.com/article/S1078-5884\(12\)00555-2/abstract](http://www.ejves.com/article/S1078-5884(12)00555-2/abstract). Acesso em: 12 set.2019.

NDIP, A. et al. Dialysis treatment is an independent risk factor for foot ulceration in patients with diabetes and stage 4 or 5 chronic kidney disease. *Diabetes Care*, v.33, p. 1811-1816, 2010.

OLIVEIRA, A.F. et al. Estimativa do custo de tratar o pé diabético, como prevenir e economizar recursos. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.19, n.6, p. 1663-1671, 2014. DOI: 10.1590/1413-81232014196.09912013.

OLIVEIRA, C.D. et al. Perfil clínico do paciente diabético após internação devido a complicação por condição sensível à atenção primária. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba*, v.19, n.3, p.139-145, 2017. DOI: 10.23925/1984-4840.2017v19i3a8.

OLIVEIRA, J.C.; TAQUARY, S.A.S.; BARBOSA, A.M.; VERONEZ, R.J.B. Pé diabético e amputações em pessoas internadas em hospital público: estudo transversal. *ABCS Health Sci*,

v41, n.1, p.34-39, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/abcshs.v41i1.843>. Disponível em: <file:///C:/Users/Ylkiane%20Souza/Downloads/843-Article%20Text-1735-1-10-20160503.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2020.

ONU. Organização das Nações Unidas. A ONU e as pessoas idosas. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acao/pessoas-idosas/>. Acesso em: 18.set.2019.

PAIM, J. et al. O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. Series Saúde no Brasil, v.1, p. 11-31, 2011.

PEIXOTO, A.M. et al. Prevalência de amputações de membros superiores e inferiores no estado de Alagoas atendidos pelo SUS entre 2008 e 2015. Fisioter Pesqui, v. 24, n.4, p.378-384, 2017.

PEREIRA, M.G. Epidemiologia: Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

PRIN, M. et al. Emergency-to-Elective Surgery Ratio: A Global Indicator of Access to Surgical Care. World J Surg, 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00268-017-4415-7>. Acesso em: 26 jan.2019.

RAJIT, A. et al. Non-traumatic lower limb amputation in patients with end-stage renal failure on dialysis: an Australian perspective, Renal Failure, v. 38, n.7, p. 1036-1043, 2016. DOI: 10.1080/0886022X.2016.1193872.

REIS, G.; JUNIOR, A.J.C.; CAMPOS, R.S. Perfil epidemiológico de amputados de membros superiores e inferiores atendidos em um centro de referência. Revista Eletrônica Saúde e Ciência, v. 2, n.2, 2012.

ROBBINS E COTRAN, bases patológicas das doenças/Vinay Kumar... [et al.] ; [tradução de Patrícia Dias Fernandes... et al.]. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

ROLIM, D. et al. Mortalidade depois da amputação. Angiol Cir Vasc, v.11, n.3, p.166-170, 2015.

SAMPAIO, A. C.; BARROS, M. D. A. (Coord.). Avaliação do preenchimento de prontuários e fichas clínicas médicas no IV Distrito Sanitário, Recife/PE. — Recife: Editora da Universidade de Pernambuco, 2007. 102 p.

SANTOS, B.K. et al. Atuação de equipe multiprofissional no atendimento à pessoa amputada: contextualizando serviços e protocolos hospitalares. ISSN 2526-8910 Cad. Bras. Ter. Ocup., São Carlos, v. 26, n. 3, p. 527-537, 2018 <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoAO1193>. Disponível em : <file:///C:/Users/Ylkiane%20Souza/Downloads/1985-10644-1-PB.pdf>. Acesso em: 05 set. 2020.

SANTOS, D.O.L.F. et al. Amputação traumática e lesões graves de membros superiores. Rev Med Minas Gerais, v.21,4 Supl 6, S1-S143, 2011. Disponível em: rmmg.org/exportar-pdf/749/v21n4s6a20.pdf. Acesso em: 25 nov.2018.

SANTOS, I.C.R.V. et al. Prevalência e fatores associados a amputações por pé diabético. Ciência & Saúde Coletiva, v.18, n.10, p.3007-3014, 2013. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232013001000025&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 25 nov.2019.

SANZ, B.J.A. et al. Design of a New Risk Score in Critical Limb Ischaemia: The ERICVA Model. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, v.51, p.90-99, 2016.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ejvs.2015.09.025>.

SBACV. Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular Maioria dos pacientes com pé diabético atendidos no Rio acaba amputada. 2012. Disponível em <http://www.sbacvrj.com.br/pediabetico/noticias/004.html>. Acesso em: 07 set. 2018.

SBGG. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. OMS divulga metas para 2019; desafios impactam a vida de idosos. 2019. Disponível em: <https://sbgg.org.br/oms-divulga-metas-para-2019-desafios-impactam-a-vida-de-idosos/>. Acesso em: 16 set.2019.

SENEFONTE, F.R.A., et al. Amputação primária no trauma: perfil de um hospital da região centro-oeste do Brasil. *J Vasc Bras*, v.11, n.4, p.269-276, 2012.

SES. SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE (Pernambuco). Hospital Getúlio Vargas. Disponível em: <http://portal.saude.pe.gov.br/unidades-de-saude-e-servicos/secretaria-executiva-de-atencao-saude/hospital-getulio-vargas>. Acesso em: 15 fev. 2019.

SHAH, S.K. et al. Lower Extremity Amputations: Factors Associated With Mortality or Contralateral Amputation. *Surg endovascular vascular*, v.47, n.8, p.608-613, 2013. DOI: 10.1177 / 1538574413503715.

SIGTAP. Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS. Tabela Unificada. Disponível em: <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/inicio.jsp>. Acesso em: 16 nov.2019.

SILVA, L.C.P. et al. Fatores que interferem na utilização do prontuário do paciente em suporte de papel. *RAS* _ v. 13, n. 50 – Jan-Mar, 2011.

SILVA, R. S. et al. Análise financeira das internações de diabéticos submetidos à amputação de membros inferiores em hospital público. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, Londrina, v. 36, n. 1, supl, p. 81-88, ago. 2015.

SILVEIRA, R.E. et al. Gastos relacionados a hospitalizações de idosos no Brasil: perspectivas de uma década. *Einstein*: v.11, n.4, p.514-520, 2013.

SMS. Secretária Municipal de São Paulo. Almanaque DANT- Doenças e Agravos Não-Transmissíveis. Coordenação de Vigilância em Saúde-COVISA. Secretária Municipal de São Paulo, ed. 5, Janeiro, 2010.

UNFPA. Fundo de População das Nações Unidas. Envelhecimento no século XXI: celebração e desafios. Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA) e HelpAge International, 8p.,

2012. Disponível em: http://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Portuguese-Exec-Summary_0.pdf. Acesso em: 09 set.2019.

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). World Population Ageing, New York, 2015. Disponível em : https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2015_Report.pdf. Acesso em: 12 set.2019.

WALDMAN, E.A. Vigilância em Saúde Pública, volume 7 / Eliseu Alves Waldman; colaboração de Tereza Etsuko da Costa Rosa. – – São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998. – – (Série Saúde & Cidadania).

WIESSMAN, M.P. et al. Clinical Characteristics and Survival of Patients with Diabetes Mellitus following Non-Traumatic Lower Extremity Amputation Isr Med Assoc J. v.17, n.3, p.145-149, Mar. 2015.

APENDICE A- FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS

ROTEIRO DA PESQUISA N°: _____

DADOS PARA IDENTIFICAÇÃO- NOME:

01. N° Prontuário: _____
Pesquisador: _____ Data da coleta: ____/____/____

FATORES SÓCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS

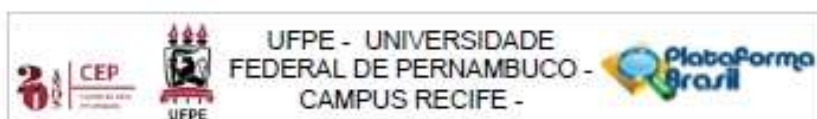
02. Data de Nascimento: ____/____/____	03. Idade (anos completos): ____
04. Sexo (1) Masculino (2) Feminino	
05. Situação Conjugal (1) com companheiro (a) (2) sem companheiro (a)	06. Qual a escolaridade? (1) Não alfabetizado (6) Médio incompleto (2) Apenas assina o nome (7) Médio completo (3) Educação infantil (8) Superior incompleto (4) Fundamental incompleto. (9) Superior completo (5) Fundamental completo (10) outros
07. Raça (1) Branca (2) Preta (3) Amarela (4) Parda (5) Indígena	08. Situação previdenciária: (1) Aposentado (2) Pensionista (3) autônomo (4) Agricultor (5) outros

REVISÃO PRONTUÁRIOS A CERCA DE CO-MORBIDADES

Avaliação de Doença Crônica	
HAS	(1) Ausente (2) Presente
DM	(1) Ausente (2) Presente
Doenças cardiovasculares	(1) Ausente (2) Presente
Osteoporose	(1) Ausente (2) Presente
Osteoartrose	(1) Ausente (2) Presente
Doenças neurológicas	(1) Ausente (2) Presente
Doenças respiratórias	(1) Ausente (2) Presente
Neoplasia	(1) Ausente (2) Presente
Outras	
TEMPO DE APARECIMENTO DOS SINAIS E SINTOMAS	
TEMPO DE INTERNAMENTO ATÉ A ALTA	
TEMPO DE INTERNAMENTO ATÉ O ÓBITO	
CUSTOS DE INTERNAÇÃO	
TIPO DE AMPUTAÇÃO	Traumática (1) Não traumática (2)
NÍVEL DE AMPUTAÇÃO/ PROCEDIMENTO DE AMPUTAÇÃO MEMBRO DIREITO () MEMBRO ESQUERDO () MMII() DEDO () PÉ E TARSO () MMSS () MÃO/PUNHO()	Transtibial (1), Hálux (2), Transfemural (3) Tarso, (4) outras (5)_ _____ _____
CARÁTER DO ATENDIMENTO	Eletiva (1) Urgência (2)
AMPUTAÇÃO PRÉVIA	Sim (1) Não (2)
NÚMERO DE AMPUTAÇÕES DURANTE A INTERNAÇÃO	Uma (1) Duas (2) Três (3) Quatro (4)
ETIOLOGIA DA AMPUTAÇÃO 1ª	
ETIOLOGIA DA AMPUTAÇÃO 2ª	
ETIOLOGIA DA AMPUTAÇÃO 3ª	
ETIOLOGIA DA AMPUTAÇÃO 4ª	
TEMPO ENTRE UMA AMPUTAÇÃO E OUTRA	
MOTIVO DA SAÍDA	

ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores associados às amputações de membros superiores e inferiores em idosos

Pesquisador: Márcia Carrera Campos Leal

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 10751619.1.0000.5208

Instituição Proponente: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.388.957

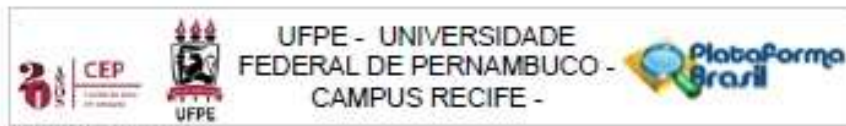
Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de pesquisa do grupo de pesquisa Saúde do Idoso da UFPE, coordenado pela pesquisadora Profª Drª MÁRCIA CARRERA CAMPOS LEAL, além das pesquisadoras:

Profª Drª Ana Paula de Oliveira Marques, Mestranda Yiklany Pereira de Souza e as graduandas: Kimberly Mayara Gouveia Bezerra e Fernanda Paula Soares Cavalcanti. Tem como finalidade a construção de um banco de dados, PIBIC, dissertações e futuras publicações.

Os processos de transição demográfica determinaram uma mudança no perfil epidemiológico, favorecendo o aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e por causas externas. Lamentavelmente, surgem doenças que poderão trazer como consequências amputações, sendo os membros inferiores os mais acometidos. Deste modo, foi proposto o estudo atual com o objetivo de investigar os fatores associados às amputações de membros superiores e inferiores em idosos. Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo, do tipo transversal individualizado, retrospectivo, por meio de análise de prontuários dos pacientes idosos (60 anos e mais) submetidos a amputação clínica ou traumática de membros superiores e/ou inferiores, no Hospital Getúlio Vargas no município do Recife/PE. Serão incluídos prontuários de pacientes idosos que estiverem cadastrados nos Serviços de Referência no período do estudo e que tiverem idade mínima igual ou acima de 60 anos. Serão excluídos os prontuários incompletos.

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do Centro de Ciências da Saúde
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (011) 2126-0586 E-mail: cepce@ufpe.br



Continuação do Parecer: 3.388.957

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO GERAL:

Investigar os fatores associados as amputações de membros superiores e inferiores em idosos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Caracterizar a amostra segundo variáveis sociodemográficas (sexo, idade, raça, escolaridade, estado conjugal, situação previdenciária); condições de saúde (morbidades referidas em prontuário); tempo de diagnóstico; tempo de internação até a alta; tempo de internação até o óbito; custos das internações; tipo de amputação (traumática ou não traumática); nível de amputação (transstibial, hálux, transfemural, entre outras); caráter do atendimento (eletiva ou urgência); amputação prévia; número de amputações durante a internação; etiologia da amputação; Tempo entre uma amputação e outra; independência na AVD.

Verificar se existe associação entre as variáveis investigadas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Foi considerado como Riscos, a perda do sigilo das informações dos prontuários, bem como foi informada as formas de amenizá-los: "Será amenizado pela centralização das informações e guarda dos bancos de dados com o pesquisador principal". Não foi considerado como risco o extravio de prontuários e a forma de amenizar esse risco.

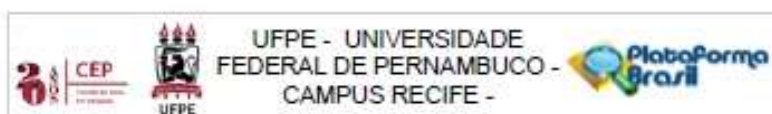
Quanto aos Benefícios, não ficou muito claro que, por se tratar de estudo com dados secundários, que estes serão benefícios para a sociedade e não para os voluntários.

"Entender melhor a prática em relação as amputações realizadas em pacientes idosos no serviço estudado e contribuir para a melhoria destas práticas para este grupo de pacientes".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo mostra-se relevante uma vez que, com os resultados obtidos se poderá traçar um perfil social e epidemiológico da população de idosos, para que este conhecimento possa vir a contribuir para adequação de serviços de saúde que prestam atendimento a este segmento, favorecendo a uma melhor qualidade da assistência.

Endereço: Av. de Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do Centro de Ciências da Saúde
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-500
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81) 2125-0585 E-mail: cepoca@ufpe.br



Continuação do Parecer: 3.360.967

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Currículo: OK;
- Carta de Anuência: OK;
- TCLE: Dispensado por se tratar de estudo utilizando dados secundários;
- Declaração de Autorização de Uso de dados: OK;
- Folha de Rosto: OK;
- Projeto Detalhado: OK.

Recomendações:

- Nenhuma.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

- Nenhuma.

Considerações Finais a critério do CEP:

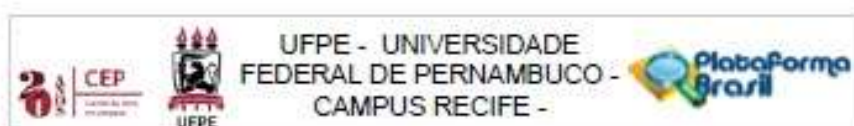
As exigências foram atendidas e o protocolo está APROVADO, sendo liberado para o início da coleta de dados. Informamos que a APROVAÇÃO DEFINITIVA do projeto só será dada após o envio do Relatório Final da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final para enviá-lo via "Notificação", pela Plataforma Brasil. Siga as instruções do link "Para enviar Relatório Final", disponível no site do CEP/CCS/UFPE. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao voluntário participante (Item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Para projetos com mais de um ano de execução, é obrigatório que o pesquisador responsável pelo Protocolo de Pesquisa apresente a este Comitê de Ética relatórios parciais das atividades.

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do Centro de Ciências da Saúde
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-900
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefones: (81) 2126-0965 E-mail: cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 3.366.957

desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (Item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

O CEP/CCG/UFPE deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Item V.5., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). É papel do/a pesquisador/a assegurar todas as medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda, enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PE_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1325778.pdf	31/05/2019 10:40:33		Aceito
Outros	AUTORIZAÇÃO PARA USO DE DADO.pdf	31/05/2019 10:36:20	Márcia Câmara Campos Leal	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA.docx	31/05/2019 10:34:53	Márcia Câmara Campos Leal	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Fatores associados às amputações de membros superiores e inferiores em idosos - Correlado.pdf	31/05/2019 10:31:57	Márcia Câmara Campos Leal	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	31/05/2019 10:29:57	Márcia Câmara Campos Leal	Aceito
Outros	CartaanuenciãMárciaCâmara.jpg	11/04/2019 09:48:24	Gisele Cristina Gena da Silva Pinho	Aceito
Outros	Pereira_lattes.pdf	01/04/2019 14:28:01	Márcia Câmara Campos Leal	Aceito
Outros	Curriculo_lattes_Kimberly.pdf	01/04/2019 13:33:50	Márcia Câmara Campos Leal	Aceito
Outros	Curriculo_lattes_Fernanda.pdf	01/04/2019 13:33:05	Márcia Câmara Campos Leal	Aceito
Outros	Curriculo_lattes_Ana.pdf	01/04/2019 13:28:57	Márcia Câmara Campos Leal	Aceito
Outros	termo_compromisso_confidencialidade.pdf	01/04/2019 13:28:36	Márcia Câmara Campos Leal	Aceito
Outros	Marcia.pdf	31/03/2019 21:31:40	Márcia Câmara Campos Leal	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado