



FACULDADE VALE DO SALGADO
BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

ROSSANA PEREIRA DE VASCONCELOS

**ESTUDO DA PREVALÊNCIA DE AMPUTAÇÃO DE MEMBROS INFERIORES EM
UM HOSPITAL CEARENSE**

ICÓ – CE
2018

ROSSANA PEREIRA DE VASCONCELOS

**ESTUDO DA PREVALÊNCIA DE AMPUTAÇÃO DE MEMBROS INFERIORES EM
UM HOSPITAL CEARENSE**

Monografia submetida à disciplina de TCC II, do curso de Fisioterapia da Faculdade Vale do Salgado- FVS, como requisito para obtenção do título de Bacharelado em Fisioterapia.

Orientadora: Prof. Esp. Maria Lucélia Barbosa da Silva.

ICÓ-CE
2018

TERMO DE DEFESA E APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso, Prevalência das amputações de membros inferiores em um Hospital Cearense, submetido à Coordenação do Curso de Fisioterapia, da Faculdade Vale do Salgado – FVS, como requisito parcial à obtenção do Título de Bacharel em Fisioterapia, outorgado pela referida Instituição.

Rossana Pereira de Vasconcelos

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em:

_____/_____/_____

Conceito obtido: _____

Banca Examinadora

Maria Lucélia Barbosa da Silva.
Orientador(a)

Renata Pinheiro de Santana
Avaliador(a)

Rafael Bezerra
Avaliador(a)

Renata Pinheiro de Santana
Coordenador(a) do Curso

Dedico este trabalho aos meus pais Jerônimo Meira de Vasconcelos e Maria Rosélia Pereira, ao meu irmão Fernando Henrique Pereira de Vasconcelos pela compreensão e estímulo dado em todos os momentos. Ao meu primo Roberto Jorge (In Memoriam) e a minha tia Maria de Fátima Pereira (In Memoriam), pois sei que onde estiverem vibram comigo essa conquista.

AGRADECIMENTOS

Quando conquistamos o que desejamos não conseguimos sozinhos, por isso é importante reconhecer que não conseguiríamos se não fossem as pessoas que conquistaram conosco essa vitória. Dessa forma, agradeço:

Em primeiro lugar a Deus, por toda sua proteção, por me iluminar e me fortalecer para transpor os obstáculos que aparecem no decorrer da vida, obrigada.

Aos meus pais, irmão e cunhada, minha família, base e alicerce, fonte de amor e compreensão, a quem devo a minha vida, obrigada.

A minha orientadora Maria Lucélia Barbosa, que não mediu esforços para me auxiliar e onde encontrei um verdadeiro apoio como profissional e ser humano, obrigada.

A minha tia Normélia Pereira e prima Romélya Paula, pelos conselhos, pelo amor dado, pelo carinho e paciência, obrigada.

Aos primos Wagner Júnior e Tatiane Pereira pelo apoio dado em todos os momentos, obrigada.

A minha amiga irmã Cristiane Ferreira, por toda cumplicidade e por se fazer presente em todos os aspectos da minha vida, mesmo estando alguns quilômetros de distância, obrigada.

Aos amigos que conquistei ao longo desses anos, Josineide Teixeira, Janmily Sobreira que fizeram o diferencial durante a graduação, obrigada pelos laços de amizade, carinho e compreensão.

A Walquíria Apolinário por sua ajuda imprescindível, pelo seu carinho e amizade, obrigada.

Ao meu ciclo de estágio (Flávia Paloma, Lara Teixeira, Davidson Itaroh, Thays Torquato, Luan de Lima, Amanda Mota), obrigada pelos laços de amizade, carinho e compreensão.

A todos os professores que me ajudaram ao longo dessa caminhada, em especial Thales Clementino, Laryssa Cardoso, Carolina Pinheiro e Otácio Pereira, obrigada pelo apoio e orientação.

“Tudo posso naquele que me fortalece.”
Filipenses 4:13

VASCONCELOS, R.P. **Estudo da prevalência de amputações de membros inferiores: em um Hospital Cearense.** 2018. 53 Fls. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Fisioterapia). Faculdade Vale do Salgado – FVS. 2018.

RESUMO

A amputação é uma técnica/procedimento utilizada na tentativa de minimizar sintomas, melhorando assim, a funcionalidade e qualidade de vida do indivíduo, tendo como foco principal salvar sua vida. A equipe de saúde envolvida no processo de amputação e na reabilitação do amputado deverá, acima de tudo, destacar os benefícios que esta trará ao paciente, transmitindo a ele as possibilidades e adequações para que este consiga, de maneira funcional e ativa, realizar suas AVDs. Esse estudo tem como objetivo analisar a prevalência das amputações de membros inferiores em pacientes no Hospital Regional do Município de Icó – CE. Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, documental com abordagem quantitativa. A amostra do estudo corresponde a 28 prontuários de pacientes que foram submetidos a amputações de membros inferiores, nos últimos três anos, sendo que 24 prontuários se enquadraram nos critérios de inclusão e 4 foram excluídos de acordo com os critérios de exclusão. Através dos dados analisados pode-se afirmar que a prevalência de amputações ocorrentes no Hospital Regional de Icó se dá em indivíduos do sexo masculino, com idade superior a 65 anos, casados, residentes no próprio município, aposentados e residentes na zona urbana. Percebe-se que o diabetes tem associação com 72.73% das amputações realizadas nesses indivíduos, tendo como causa de maior prevalência a necrose e apresentando as amputações transfemorais distais como o principal nível de amputação de membros inferiores. Pode-se concluir que os profissionais dos Serviços de Atenção Primária a Saúde precisam traçar novas estratégias na tentativa de atrair para as Unidades Básicas de Saúde, os indivíduos do sexo masculino, para que esses passem a ser frequentadores assíduos assim como as mulheres na busca não somente de tratar sintomas, mas como de prevenção de danos e riscos.

Palavras-chave: amputação, membro inferior e prevalência.

VASCONCELOS, R.P. **Study of the prevalence of lower limb amputation: in a Hospital Cearense.** 2018. 53 Fls. Completion of Course Work (Bachelor of Physiotherapy). Faculdade Vale do Salgado – FVS. 2018.

ABSTRACT

The present study addresses the amputation as a technique/procedure used to minimize symptoms, it's a more efficient way for the functionality and quality of life of the individual, with the main focus of saving his life. The health professionals involved in the process of amputation and rehabilitation of the amputee should highlight the benefits that it will bring to the patient, transmitting to him the possibilities and adaptations so that the latter can, in a functional and active way, perform his life. This study aims to analyze the prevalence of lower limb amputations in patients at the Regional Hospital at the Icó city. This is a cross-sectional, retrospective, documental study with a quantitative approach. The study sample corresponds to 28 medical records of patients who underwent lower limb amputations in the last three years, with 24 medical records according to the inclusion criteria and 4 being excluded according to the exclusion criteria. Through the data analyzed, it can be stated that the prevalence of amputations occurring in the Regional Hospital of Icó city, occurs in males over 65 years of age, married, resident in the municipality itself, retired and resident in the urban area. It is observed that diabetes is associated with 72.73% of the amputations performed of these individuals, with necrosis being the most prevalent cause and presenting distal transfemoral amputations as the main level of lower limb amputation. It can be concluded that the professionals of the of Primary Health Care need to draw up new strategies in the attempt to attract to the Basic Health Units, the male subjects, so that they become regular as well as women in the search only to treat symptoms, but to prevent damage and risk.

Key words: amputation, lower limb and prevalence.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Distribuição percentual das doenças associadas.....	36
GRÁFICO 2: Distribuição percentual das causas	37
GRÁFICO 3: Distribuição percentual dos níveis.....	38
GRÁFICO 4: Distribuição anual dos casos de amputação	39

LISTA DE SIGLAS

AVD'S	Atividades de Vida Diária
CE	Ceará
CEP	Código de Endereçamento Postal
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DAOC	Doença Arterial Oclusiva Crônica
DAP	Doença Arterial Periférica
DM	Diabetes Mellitus
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HRI	Hospital Regional de Icó
OMS	Organização Mundial de Saúde
PDD	Pododáctilos
PROF	Professor(a)
RG	Registro Nacional
SUS	Sistema Único de Saúde
TVP	Trombose Venosa Profunda
UNILEÃO	Centro Universitário Doutor Leão Sampaio

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	15
2.1 OBJETIVO GERAL	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	15
3 REVISÃO DE LITERATURA	16
3.1 AMPUTAÇÃO	16
3.2 INCIDÊNCIA DAS AMPUTACÕES	18
3.2.1 Incidência das amputações X nível de amputação e etiologia	19
3.3 ETIOLOGIA DAS AMPUTAÇÕES	19
3.3.1 Diabetes Mellitus	19
3.3.2 Anomalias Congênitas	22
3.3.3 Doença Vascular Periférica	23
3.3.4 Traumáticas	23
3.3.5 Neoplasias	24
3.3.6 Processos Infecciosos	25
3.4 ESCOLHA DO NÍVEL DE AMPUTAÇÃO	25
3.5 NÍVEIS DE AMPUTAÇÃO	26
3.5.1 Hemipelvectomy	26
3.5.2 Desarticulação do Quadril	26
3.5.3 Amputação Transfemoral	26
3.5.4 Desarticulação do Joelho	27
3.5.5 Amputação Transtibial	27
3.5.6 Amputação de Syme	28
3.5.7 Amputação de Chopart	28
3.5.8 Amputação de Lisfranc	28
3.5.9 Amputação de Pirogoff	29
3.5.10 Amputação de Boyd	29
3.5.11 Amputação Transmetatarsiana	29
3.5.12 Amputação Metatarsfalangeana	30
3.5.13 Amputação Interfalangeana	30
4 METODOLOGIA	31
4.1 TIPO DE ESTUDO	31

4.2 LOCAL E PERÍODO DE ESTUDO	31
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	32
4.3.1 Critérios de Inclusão	32
4.3.2 Critérios de Exclusão	32
4.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	32
4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS	33
4.6 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS	33
4.6.1 RISCOS E BENEFÍCIOS	34
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES	35
6 CONCLUSÃO	41
REFERÊNCIAS	42
APÊNDICE	48
APÊNDICE I	49
ANEXOS	50
ANEXO I - DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA	51
ANEXO II - TERMO DE FIEL DEPOSITÁRIO	52

1 INTRODUÇÃO

Pode-se elucidar o termo amputação como sendo a remoção, normalmente cirúrgica, completa ou parcial de uma parte corporal. Para os enfermos pouco esclarecidos, o termo “amputação” está associado com pavor, fracasso e invalidez, levando, de maneira subentendida, uma similaridade com a inutilidade e a dependência (CARVALHO, 2003).

Conforme a literatura obtém-se que em torno de 80% das amputações de membros inferiores são executadas em pacientes com doença vascular periférica e/ou diabetes. A segunda causa de maior prevalência são as amputações de origem traumáticas que são ocasionadas normalmente por acidentes de trânsito e ferimentos por arma de fogo. O trauma está dentro da classe das amputações não eletivas, e é considerado como responsável por 20% das secções de membros inferiores, das quais 75% são equivalentes aos homens (BRASIL, 2013).

A amputação de membros inferiores se apresenta como uma considerável repercussão do diabetes mellitus e das ulcerações nos pés. Normalmente os portadores de diabetes apresentam uma ameaça em torno de 15 vezes mais chances de serem submetidos às secções de membros inferiores do que aqueles que não são acometidos por tal doença; Levando-se em consideração que cerca de 1,7% de todas as internações relacionadas com essa patologia, podem estar sujeitas a realização desta técnica cirúrgica, ressaltando ainda que isso acarretará num aumento de aproximadamente 10% dos custos com os serviços de saúde com indivíduos diabéticos são submetidos às secções (NUNES et al., 2006).

Dentre tais complicações, podemos mencionar o pé diabético, o qual se particulariza pelo comprometimento tecidual, resultante do mau controle glicêmico, da neuropatia diabética e da doença vascular periférica. Tendo em vista, que este, é considerado no momento atual como um problema de saúde pública, por revelar a principal causa de amputações de membros inferiores e internações cotidianamente (MORAIS et al., 2009).

A cirurgia de amputação tem como finalidade remover o membro afetado e criar novas possibilidades para melhoria da função da região amputada. O cirurgião deverá ter em mente que, ao amputar uma parte corporal do paciente, estará concebendo um diferente órgão de contato com o meio externo, o coto de amputação, e deverá traçar estratégia cirúrgica prevendo um determinado processo de reabilitação (BRASIL, 2013).

A designação do nível de amputação decorrerá da causa e da proporção da área comprometida do membro do paciente. Pode-se caracterizar os níveis de amputações de

proximal para distal, tais como: hemipelvectomy, desarticulação do quadril, amputação transfemoral, desarticulação do joelho, amputação transtibial, amputação de Syme, desarticulação de Chopart, Desarticulação de Lisfranc, amputação transmetatársica, desarticulação metatarsofalangeana e amputação transfalangeana (FONSECA et al., 2015).

A amputação é uma técnica/procedimento utilizada na tentativa de minimizar sintomas, melhorando assim, a funcionalidade e qualidade de vida do indivíduo, tendo como foco principal salvar sua vida. A equipe de saúde envolvida no processo de amputação e na reabilitação do amputado deverá, acima de tudo, destacar os benefícios que esta trará ao paciente, transmitindo a ele as possibilidades e adequações para que este consiga, de maneira funcional e ativa, realizar suas AVDs (BRUNNER; SUDDARTH 2009).

Amputações trazem sempre a um fenômeno agudo de perda e uma desorganização no esquema corporal dos pacientes amputados. Sendo assim, ainda mais imprescindível que o processo cirúrgico apropriado, é a participação multidisciplinar para dar assistência a este apoio na sua fase de reabilitação (FONSECA et al., 2015).

Quanto mais precocemente for estabelecida a reabilitação, melhor o potencial de êxito. Quanto mais longa a demora, maior probabilidade de evolução de complicações, dentre elas, contraturas articulares, fragilidade geral e uma condição psicológica depressiva (O'SULLIVAN, SCHMITZ, 2010).

A equipe de reabilitação multidisciplinar composta por enfermeiro, médico, assistente social, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, psicólogo, protético, dentre outros profissionais, auxiliam ao indivíduo a adquirir o maior nível provável de desempenho e atuação na realização das atividades da vida (BRUNNER; SUDDARTH, 2009).

As metas iniciais do período logo após a cirurgia são que o paciente alcance a categoria mais alta de posto independente e inicie a potencialização das habilidades físicas e os ajustes emocionais indispensáveis para a reabilitação protética final (O'SULLIVAN; SCHMITZ, 2010).

Dessa forma, levanta-se o seguinte questionamento: o número de amputações no HRI poderá ser minimizado após o conhecimento a cerca das causas que mais levam os indivíduos a sofrerem esse tipo de procedimento? Como seriam as características das amputações realizadas no HRI?

Um maior conhecimento acerca das amputações de membros inferiores, incluindo suas causas, no Hospital Regional de Icó (HRI) - CE, poderá trazer benefícios e melhorias dos serviços prestados, pois permitirá aos profissionais de saúde uma melhor reflexão sobre a atuação na prevenção de patologias de base que levam o indivíduo à amputação.

Estudar sobre amputações, sobre as causas que levam os indivíduos a passarem por esse procedimento e sobre quais tipos de amputações eram realizadas no HRI, surgiu a partir da convivência com um indivíduo que foi submetido a essa cirurgia, tendo como fator predisponente o pé diabético.

Diante do exposto, analisar a prevalência das amputações de membros inferiores no Hospital Regional de Icó - CE é de grande relevância para a sociedade e acadêmicos, pois poderá despertar o interesse por novas pesquisas acerca do tema, bem como o conhecimento de dados mais concretos sobre a real situação dos indivíduos amputados no referido município, assim como as causas e o perfil destes pacientes.

Com isso, pode-se pensar que o número de amputações no HRI poderá ser minimizado após o conhecimento a cerca do que leva os indivíduos a sofrerem esse tipo de procedimento.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a prevalência das amputações de membros inferiores em um Hospital Cearense.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Traçar o perfil epidemiológico e sócio demográfico dos pacientes do estudo;
- ✓ Conhecer os níveis de amputações de membros inferiores dos pacientes da pesquisa;
- ✓ Identificar causas mais frequentes das amputações de membros inferiores analisadas nos dos pacientes.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 AMPUTAÇÃO

O corpo humano, apesar do passar dos tempos, em sua particularidade, não passou por grandes alterações em sua origem biológica, porém, com relação a sua materialidade continua sendo retratada pela população de diversas maneiras, tendo como princípios: costumes, valores estéticos e morais. Imensuráveis verdades e muitas suposições foram e são idealizados ao seu respeito, ao longo de sua história. Isso nos leva a entender que o que se pensa a respeito do corpo humano são modificáveis, e são determinados em um determinado período de tempo (PAIVA; GOELLNER, 2008).

Um indivíduo que é submetido à amputação geralmente tem como resultado, fortes transtornos no sistema psicológico, pois atravessa uma desorganização em sua estrutura corporal, fazendo-se indispensável um método complexo que objetive reestruturar sua existência. Este método pode ser o grande responsável pela complexidade de incorporar uma prótese que venha a representar uma parte do corpo ausente (SABINO; TORQUATO; PARDINI, 2013).

Podemos elucidar o termo amputação como sendo a remoção, normalmente cirúrgica, completa ou parcial de uma parte corporal. Para os enfermos pouco esclarecidos, o termo “amputação” está associado com pavor, fracasso e invalidez, levando, de maneira subentendida, uma similaridade com a inutilidade e a dependência (CARVALHO, 2003).

As amputações de membros inferiores, seja ela de qual nível for desde amputações de falanges até os mais altos níveis do segmento, trazem consigo implicações clínicas e sociais para os indivíduos a ela submetidos. Conhecer os fatores e grupos de risco, bem como, as peculiaridades clínicas da amputação é essencial para o entendimento desse processo (JESUS-SILVA, 2017).

De acordo com Santos et al. (2009) a faixa etária e sexo, quanto aos indivíduos amputados se dá conforme o seguinte:

A idade média dos brasileiros amputados é de 63,3 anos e a maior incidência predomina no sexo masculino (60%), sendo a incidência das amputações transfemorais (nível da coxa) em torno de 65,76% e as transtibiais (nível da perna), 34,26% (SANTOS et al., 2009, p.32).

O fato de as mulheres serem mais preocupadas com a saúde e se fazerem mais presentes nos serviços, em busca de prevenir o surgimento de patologias ou de tratá-las precocemente, quando estas são diagnosticadas, fazem com que esse grupo populacional esteja menos susceptíveis à amputações, quando comparadas aos homens (BARBOSA; LIMA; BARICHELLO, 2008).

Com relação à faixa etária percebe-se que os idosos são os mais acometidos, devido às complicações e progressão de algumas patologias. "As indicações mais frequentes para amputação do membro inferior são decorrentes das complicações das doenças crônico-degenerativas e ocorrem mais frequentemente em idosos" (BRASIL, 2013, p.7).

Considerando que as cirurgias de secções dos membros inferiores são uma das temerosas complicações das patologias de caráter crônico e degenerativo resultantes de um considerável impacto tanto social quanto econômico equivalente a um déficit na qualidade da realização de seu trabalho, em seu meio social, e, portanto, na sua qualidade de vida é que se correlaciona à expressiva morbidade, inabilidade e letalidade (SPICHLER et al., 2004).

Conforme a literatura obtém-se que em torno de 80% das amputações de membros inferiores são executadas em pacientes com doença vascular periférica e/ou diabetes. A segunda causa de maior prevalência são as amputações de origem traumáticas que são ocasionadas normalmente por acidentes de trânsito e ferimentos por arma de fogo. O trauma está dentro da classe das amputações não eletivas, e é considerado como responsável por 20% das secções de membros inferiores, das quais 75% são equivalentes aos homens (BRASIL, 2013).

Sabe-se que ser submetido a uma amputação é angustiante e que ela exige uma nova maneira de ver a vida, permanecer e se adequar ao mundo, tendo em vista que não só o corpo em parte foi modificado, e sim um todo tanto fisicamente quanto mentalmente, portanto ocorrerá alterações na maneira de ver e estar no universo. O paciente acaba por eleger a execução da cirurgia, alimentando a expectativa de findar com a dor física ou de continuar no mundo, afastando o pensamento de morte aproximado. Relevando assim, o sentir-se constrangido e lamentoso sendo um indivíduo amputado (CHINI; BOEMER, 2007).

Apesar de a amputação ser temida normalmente por todos, devido à eliminação de um membro que, causará inabilidades, deve-se evidenciar que este é o surgimento de um novo ciclo de vida, pois se por um lado deu-se a perda de uma parte do corpo, por outro extingue-se o risco, posteriormente, o falecimento, ou até mesmo a atenuação a aflições persistentes, reconduzindo a uma maior autonomia na vida do indivíduo (REIS; CASA JÚNIOR; CAMPOS, 2012).

Embora a amputação seja um processo consideravelmente reconstrutivo que tem como objetivo restabelecer a qualidade de vida do paciente e, em casos especiais, essencial para que o indivíduo permaneça vivo, é imprescindível que a equipe multidisciplinar realize uma avaliação cautelosa da situação em que o mesmo se encontra. É importante ressaltar que com a efetivação dessa técnica cirúrgica, de característica lacerante, o amputado terá relevantes modificações por toda a sua vida, dentre elas a aceitação da sua autoimagem que foi modificada, variação da mobilidade corporal e/ou da dificuldade de desempenhar atividades diárias, esclarecendo que tal procedimento poderá modificar ainda em três áreas distintas: a social, a emocional e até mesmo a financeira. Além de que, os indivíduos idosos, portadores de diabetes e doença vascular periférica geralmente desenvolvem outros problemas de saúde simultâneos, que tem capacidade de restringir muito mais seu poder de reabilitação (BRANDÃO; AZULAY –ABULAFIA; MARTINS, 2014).

Os pacientes submetidos a procedimentos ortopédicos irão remeter dor normalmente associadas a mudanças fisiológicas, dentre elas, o retardamento em movimentar-se e a ameaça de trombose devido à estagnação sanguínea, transtornos emocionais relacionados ao afastamento do convívio familiar, além da própria imagem modificada resultarão em danos na restauração do indivíduo (PAULA et al., 2011).

Muitos indivíduos que eram submetidos à amputação tinham a impressão de dispor de um membro fantasma, temiam ficar loucos e se sentiam envergonhados, sendo esse fato, causa de sigilo total. O medo de serem apontados como insanos, fazia com que muitas pessoas escondessem dos médicos a impressão de possuir um membro fantasma, contudo, com o transcorrer do tempo, as suposições psicológicas foram concedendo lugar para as suposições fisiológicas (DEMIDOFF; PACHECO; SHOLL-FRANCO, 2007).

3.2 INCIDÊNCIA DAS AMPUTACÕES

A prática da amputação é um dos recursos terapêuticos mais antigos da medicina. Segundo a literatura, a incidência mundial desse procedimento varia de 2,8 a 43,9/105 habitantes/ano, enquanto no Brasil, observa-se uma incidência de 13,9/105 habitantes/ano (JESUS-SILVA et al., 2017).

Ainda no cenário nacional, estima-se que as amputações de membro inferior correspondam a 85% do total e causam um grande impacto socioeconômico. Segundo o Ministério da Saúde (MS), 94% das amputações realizadas até 2011 pelo Sistema Único de

Saúde (SUS), foram de membro inferior (JESUS-SILVA et al., 2017; BIFFI et al., 2017; BRASIL, 2013).

3.2.1 Incidência das amputações X nível de amputação e etiologia

Segundo Guccione (2017), percebe-se que os níveis mais comuns de amputação consequentes à doença vascular periférica são na seguinte ordem de prevalência: artelho(s) 31%, transtibial 27,6%, transfemoral 25,8% e transmetatársico 10,5%.

Com relação a etiologia das amputações, Fonseca et al., (2015), traz os seguintes dados:

O perfil etiológico de acordo com a faixa etária é atualmente: doenças cardiovasculares e infecciosas (75% a 93% das amputações entre os 51 e os 69 anos. Traumáticas (7% a 20% das amputações em adolescentes e adultos jovens). Tumoriais (2,5% a 5% das amputações. É a principal causa nas crianças). Malformações (1% a 3% das amputações em geral, nos membros inferiores de crianças (FONSECA et al., 2015 p. 19- 20).

3.3 ETIOLOGIA DAS AMPUTAÇÕES

3.3.1 Diabetes Mellitus

O diabetes *mellitus* acontece quando ocorre uma alteração no metabolismo dos indivíduos, possui diversas causas seja pelo aumento da glicemia crônica decorrente do déficit na secreção de insulina, ou pela atuação da insulina ou ainda quando ocorre os dois em conjunto. O diabetes aumenta os índices da morbimortalidade, reduz significativamente a qualidade de vida e incide em altos custos para as unidades de saúde. Tem destaque, sendo uma das causas prevalentes de mortalidade, insuficiência dos rins, secção de membros inferiores, cegueira e patologias cardiovasculares em todo o planeta, englobando doenças coronarianas e acidentes vasculares encefálicos. Sendo que as consequências do diabetes tem prevalência sobre problemas micro e macrovasculares (TOSCANO, 2004).

A diabetes é uma doença em expansão mundial que apresenta um crescimento considerável em um ritmo acelerado, estimando-se o surgimento de cerca de nove milhões de novos casos/ano (NEVES et al., 2013).

Ainda, segundo Neves et al. (2013) a estimativa de novos casos futuros, se dá seguindo os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que em 2030 existam 552 milhões de diabéticos, com uma taxa de prevalência de 9.9% na população adulta. Se tomarmos em consideração os efeitos devastadores da doença, pela morbidade e mortalidade associadas à sua evolução, podemos dizer que estamos perante uma verdadeira pandemia (NEVES et al., 2013, p.19).

A amputação de membros inferiores se apresenta como uma considerável repercussão do diabetes mellitus e das ulcerações nos pés. Normalmente os portadores de diabetes apresentam uma ameaça em torno de 15 vezes mais chances de serem submetidos às secções de membros inferiores do que aqueles que não são acometidos por tal doença; Levando-se em consideração que cerca de 1,7% de todas as internações relacionadas com essa patologia, podem estar sujeitas a realização desta técnica cirúrgica, ressaltando ainda que isso acarretará num aumento de aproximadamente 10% dos custos com os serviços de saúde com indivíduos diabéticos são submetidos às secções (NUNES et al., 2006).

Segundo o Ministério da Saúde (MS), atualmente o Diabetes afeta 8,9% dos indivíduos na fase adulta no Brasil. O índice, a contar de 2006, tem aumentado em 61,8%, sendo as brasileiras a maioria atingida. As patologias crônicas no país só avançam e isso é preocupante, pois as mesmas tem destaque por serem um sério problema de saúde pública, sendo responsáveis por 63% de óbitos em todo o mundo, de acordo com as estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS). Sendo assim, o diabetes, em território Brasileiro correspondem a 72,6% de óbitos (BRASIL, 2017).

De acordo com a afirmação de Silveira et al. (2017), entende-se que:

Se não controlado, o diabetes pode acarretar complicações agudas, tais como hipoglicemia, cetoacidose diabética e coma hiperosmolar, e crônicas, como transtornos na microcirculação, causando retinopatia, neuropatia e nefropatia e na macrocirculação, levando a cardiopatia isquêmica, doença vascular periférica e doença cérebro-vascular (SILVEIRA et al., 2017, p.13).

O portador de DM está suscetível a adversidades tanto momentaneamente quanto em períodos extensos. A hipoglicemia, a hiperglicemia e a cetoacidose, são caracterizadas como complicações em um curto período de tempo enquanto a micro e macroangiopatia e neuropatia, que resultam em falha, distúrbio ou ruína de órgãos, são caracterizados por serem complicações em longo período de tempo. Nesses casos, os membros inferiores, em especial os pés dos pacientes diabéticos, são os mais afetados, por serem acometidos por uma condição

de síndrome associada ao DM. O início de tais distúrbios nos pés dos portadores de diabetes, são geralmente concebidos à doença vasculares, neuropáticas e infecciosas. Ressaltando que cada uma manifesta-se em particular, ou em conjunto com as demais, acarretando numa situação clínica extremamente complexa (MAIA; DA SILVA, 2005).

De acordo com Caiafa et al. (2011) pode-se designar:

Pé Diabético é o termo empregado para nomear as diversas alterações e complicações ocorridas, isoladamente ou em conjunto, nos pés e nos membros inferiores dos diabéticos. Hoje uma preocupação mundial, o custo humano e financeiro dessa complicação é imenso e dependente, para o seu controle ou prevenção, da conscientização quanto à necessidade de um bom controle da doença e da implantação de medidas relativamente simples de assistência preventiva, de diagnóstico precoce e de tratamento mais resolutivo nos estágios iniciais da doença (CAIAFA et al., 2011, p.1).

As úlceras com localização na região das pernas são cotidianas, de difícil tratamento e corroboram de maneira considerável para a diminuição na qualidade de vida de quem as possui. Tais úlceras geralmente são caracterizadas como dolorosas, podendo reduzir a habilidade no momento da deambulação e autonomia da pessoa acometida, provocando desemprego, perdas econômicas e redução da autoestima. Acarretam ainda, em exclusão social por causa de seu aspecto e odor fétidos (SALOME; BLANES; FERREIRA, 2011).

A úlcera crônica pode instaurar restrições na estrutura corporal dos indivíduos, já que essas lesões se modificam de acordo com a intensidade, porque normalmente estão associadas com a condição da ferida e sua posição, período de duração da lesão, além de demais fatores. Essas restrições irão modificar os tipos de atividades exercidas pelo indivíduo. Essas mudanças irão estar relacionadas a todas as condições físicas prováveis do acometido, tais como: deambular, tomar banho, trabalhar, viajar e dormir (LARA et al., 2011).

A neuropatia diabética é uma consequência advinda do diabetes mellitus sendo definida como um ataque vigoroso ao sistema nervoso, onde ocorrerão modificações em sua maior parte na periferia, e acaba lesionando os elementos que compõem o sistema sensorio-motor e o autônomo. Podendo ganhar destaque as seguintes manifestações: dormência ou queimação na região inferior do corpo, formigamento, pontadas, choques pinicões em pernas e pés, dor ao contato com lençol, redução da sensibilidade tátil, dolorosa e térmica (CORDOBA, 2013).

Quando ocorre uma modificação na estrutura do pé, tendo aumento de riscos de lesões por pressões de maneira inadequada progredindo para estados de infecções, consequentemente isso resultará em secção de membro, sendo denominada essa modificação

de pé de Charcot, ou ainda, Osteoneuropatia de Charcot que é a evolução do pé neuropático (CARVALHO, 2003).

É imprescindível que a equipe multiprofissional em sua totalidade, possua conhecimento a cerca das várias causas que propiciam ao aparecimento tanto de lesões quanto de ulcerações nos pés das pessoas portadoras de diabetes, ressaltando que os mesmos possuem uma fragilidade maior para secções de membros inferiores, alcançando assim uma melhor compreensão por parte da equipe aos portadores (OCHOA-VIGO; PACE, 2005).

3.3.2 Anomalias Congênicas

Com o aprimoramento dos avanços tecnológicos em busca da evolução nas condições de nascimento, bem como na assistência da saúde infantil, nota-se que está havendo um progresso na vida de crianças que nascem com algum tipo de má formação congênita (GUILLER; DUPAS; PETTENGILL, 2007).

Partindo-se dessa premissa, Santos, Dias (2005) afirma:

Nas populações desenvolvidas alguns fatores de risco foram controlados automaticamente pelo próprio processo de desenvolvimento social, educacional e econômico, como por exemplo: as idades maternas extremas foram reduzidas pelo planejamento familiar; as doenças maternas diminuíram pela proteção imunológica, a venda de medicamentos foi controlada pela legislação e, principalmente, a educação da população foi uma medida efetiva de promoção da saúde (SANTOS, DIAS, 2005, p.593).

É de relevância que os acometidos por anomalias possam ter oportunidades de acesso considerável, para que assim haja participação de todos de forma imparcial e proporcional as unidades de saúde. As crianças com anomalias necessitam de direcionamentos para institutos de referência especializados, em busca de uma supervisão mais precisa do seu estado de saúde composta por uma equipe interdisciplinar qualificada a fim de promover a reabilitação dos mesmos (BRITO et al., 2010).

Os indivíduos portadores de anomalia congênita que possuem deformidades relevantes, normalmente são encaminhados para procedimentos cirúrgicos, destacando-se, dentre eles, a amputação, tendo em vista que tais deformidades podem impossibilitar a protetização ou dificultar a função do membro residual (CARVALHO, 2003).

3.3.3 Doença Vascular Periférica

A doença arterial periférica (DAP) é ocasionada em sua maior parte, em razão da aterosclerose, pois a mesma ocasiona o aumento de estreitamentos anormais do vaso sanguíneo, bem como a oclusões em artérias maiores da circulação dos membros inferiores (FERREIRA, BARROSO, DUARTE, 2010).

As secções de membros inferiores que possuem como causa doenças vasculares periféricas atingem basicamente indivíduos com uma faixa etária mais avançada, os quais estão mais vulneráveis a patologias degenerativas, dentre elas a arteriosclerose. Devido ao aumento da longevidade dos indivíduos, advindos das inovações da modernidade, o quadro de amputações está sendo elevado (CARVALHO, 2003).

A doença arterial oclusiva crônica (DAOC), também qualificada como arteriosclerose, é uma doença de propriedades crônico-degenerativas a qual afeta consideravelmente a realização das atividades cotidianas, assim como a qualidade de vida dos indivíduos por ela hostilizados, resultando em deficiências e inabilidades (SCHOLZ, 2008).

Segundo Abbade (2006), as demais causas de úlceras crônicas nos membros inferiores são:

A insuficiência arterial, neuropatia, linfedema, artrite reumatóide, traumas, osteomielite crônica, anemia falciforme, vasculites, tumores cutâneos (carcinoma basocelulares e espinocelulares), doenças infecciosas crônicas (leishmaniose, tuberculose, etc) (ABBADE, 2006, p. 510).

3.3.4 Traumáticas

Diante da melhora econômica dos indivíduos dos países em crescimento, como o Brasil, bem como o aumento da produção da indústria automobilística relacionada a uma quantidade maior de veículos em movimentação, condizem a um crescente número de acidentes, que, constantemente, abrangem traumatismos graves dos membros inferiores (SENEFONTE et al., 2012).

Os indivíduos na fase da adolescência e adultos jovens são basicamente acometidos pelas amputações traumáticas e estão mais propícios aos acidentes de trabalho e acidentes por intermédio de transporte, advindos da tecnologia avançada. Através do aparecimento de novos procedimentos cirúrgicos e o emprego de fixadores externos, a relação de secções por danos traumáticos tem reduzido consideravelmente (CARVALHO, 2003).

A amputação é constantemente requerida por danos causados por traumatismos múltiplos graves. A amputação secundária pode ser necessária nos quadros de infecção. Tendo-se como modelo, posteriormente a uma artoplastia, para que seja evitada a proliferação de elementos nocivos ao corpo em sua totalidade. Dá-se nesse exemplo, como um procedimento para que a vida do paciente seja mantida (FRESENIUS et al, 2007).

3.3.5 Neoplasias

As amputações tumorais, aquelas em que crianças e adolescentes são especialmente acometidas, também tiveram uma redução considerável, devido aos resultados favoráveis advindos da precocidade do diagnóstico, a radioterapia, a quimioterapia, o emprego da endoprótese, os enxertos e algumas distintas cirurgias conservadoras (CARVALHO, 2003).

Dentre os tumores ósseos malignos primários dos membros, tais como: osteossarcoma, sarcoma de Ewing e condrossarcoma, 80 a 85% dos acometidos nos dias atuais, são intervidos de modo eficaz com excisão alargada e manutenção do membro acometido (LIMA et al., 2013).

O sarcoma osteogênico (osteossarcoma) tem surgimento com maior frequência em pessoas do sexo masculino com faixa etária de 10 a 25 anos (em ossos que se desenvolvem rapidamente), em indivíduos idosos acometidos pela doença de Paget e por causa do excesso de exposição à radiação. É definido como sendo um tumor ósseo primário maligno mais comum e com maior frequência fatal. Seu prognóstico vai depender desse tumor ter ou não disseminado aos pulmões no momento em que o indivíduo busca assistência de saúde. (BRUNNER; SUDDARTH, 2009).

O sarcoma de Ewing atinge basicamente pessoas com menos de 30 anos de idade, com discreta influência por indivíduos do sexo masculino, sendo definido como uma neoplasia óssea de procedência biológica muito agressiva. Pode manifestar-se em qualquer osso do corpo, prevalecendo nas extremidades e pelve, além de haver uma variante que aparece em partes moles sendo histologicamente irreconhecível (CATALAN et al., 2005).

Os condrossarcomas consistem na segunda neoplasia óssea de maior frequência dentre os tumores ósseos primários malignos. Define-se clinicamente por dor insidiosa, progressiva e de intensa duração. O proceder desses tumores é modificável, tanto de uma condição de desenvolvimento lenta, com mínimas probabilidades de metástases, quanto uma condição agressiva sarcomatosa, com máxima probabilidade de metástase. Tanto acomete o sexo feminino quanto o masculino não havendo preferência por etnia. Tendo prevalência por

indivíduos de faixa etária entre a quinta e a sexta décadas de vida e sendo mais presente no esqueleto apendicular (MORAES et al., 2014).

3.3.6 Processos Infeciosos

Devido as grandes evoluções laboratoriais e a elaboração de medicações mais específicas a quantidade de amputações infecciosas também tem ocorrido com menos frequência. A meningite meningocócica é reconhecida por degenerações graves na pele que podem promover necroses das extremidades, sendo esta uma ablação infecciosa antiga. As infecções também podem ter associações a evoluções traumáticas e vasculares (CARVALHO, 2003).

Uma infecção grave de caráter violenta, devido a uma maior vulnerabilidade de resistência às infecções em conjunto com uma disposição a degradação cutânea em zonas de alterações sensitivas pode culminar não somente com a parte acometida, mas também com a vida do indivíduo. Podendo ainda, resultar em trombose vascular secundária e gangrena (infecciosa aquosa) dependendo do imediato avanço da infecção, bem como da produção de abscessos profundos e não caracterizados (na área plantar) (BARNES, 2003).

3.4 ESCOLHA DO NÍVEL DE AMPUTAÇÃO

A decisão relacionada à amputação de segmento do corpo vai decorrer de acordo com as circunstâncias locais e da situação geral do indivíduo. A amputação pode ser determinada pelos danos neurovasculares, motivadores da perda permanente da funcionalidade do nervo, e pelo quadro geral do trauma (FRESENIUS et al., 2007).

A amputação é realizada na região de extremidade mais distal que vai se consolidar de modo efetivo. A localização da ablação é demarcada por dois aspectos: fluxo sanguíneo na parte do corpo e utilidade funcional (BRUNNER & SUDDARTH, 2009).

Para que seja designado o nível de amputação necessita-se saber a causa e a proporção da área prejudicada da parte corporal do paciente. Ou seja, uma amputação ocasionada por um tumescência maligna decorrerá do posicionamento ou da proporção da neoplasia. No caso de ablação por enfermidade isquêmica, além de prezar que o nível da secção seja o mais distante possibilitando a retirada de todos os tecidos não oxigenados e a viabilização da preservação de um fluxo sanguíneo cutâneo satisfatório, o delineamento cirúrgico deve levar em

aquiescência a funcionalidade do membro amputado e a aceleração do processo de adequação da prótese e reabilitação (FONSECA et al., 2015).

3.5 NÍVEIS DE AMPUTAÇÃO

3.5.1 Hemipelvectomy

A hemipelvectomy traumática compreende a extração do membro inferior em sua totalidade, por meio da sínfise púbica e da articulação sacrílica, normalmente relacionada à interrupção vasta de partes moles pélvicas, alongamento e interrupção dos nervos ciático e femoral e de vasos ilíacos, entre outros prejuízos (JORGE et al., 2016).

Define-se por um meio cirúrgico de salvação com várias adversidades, dentre elas: sangramentos, choque hemorrágico, íleo estagnado, necrose cutânea, deiscência da fissura e problemas urinários como infecções ou fístulas, tendo como predominante recomendação causas tumorais (FONSECA et al., 2015).

3.5.2 Desarticulação do Quadril

A desarticulação do quadril fundamenta-se na evasão do membro inferior na sua totalidade, bem como da cabeça do fêmur. Esse tipo de amputação é designado basicamente nos traumas graves e causas tumorais. Neste procedimento, resta apenas uma cobertura musculocutânea do glúteo máximo, e, portanto não possui coto ósseo (CARVALHO, 2003).

Segundo Barnes (2003) esse tipo de amputação é indicado nos denominados casos a seguir:

Indicações: gangrena extensa que exclui a possibilidade de cicatrização da ferida de uma amputação acima do joelho. Amputação acima do joelho que não obteve resolução satisfatória (BARNES, 2003, p.119).

3.5.3 Amputação Transfemoral

A amputação transfemoral é definida como toda secção realizada entre a desarticulação do joelho e a de quadril. Similarmente as amputações transtibiais, também pode-se dividi-la em três níveis distintos, ou seja, amputação transfemoral em parte proximal, transfemoral médio e amputação transfemoral da parte distal (CARVALHO, 2003).

As vasculopatias são uma indicação primordial deste nível de amputação, porém, também tem destaque as gangrenas gasosas, traumas e as regularizações de malformações. O tamanho do coto do fêmur é essencial, ressaltando que se tem um gasto energético maior em torno de 65% para a marcha em velocidade normal. Cotos longos concedem braços de alavanca maiores e aumentam a conservação muscular, conseqüentemente uma maior eficiência na biomecânica, enquanto que os membros amputados abaixo de 5 cm na extremidade distal ao trocanter maior do fêmur devem ser funcionalmente classificados como análogos a uma desarticulação (FONSECA et al., 2015).

As indicações para este nível, de acordo com Barnes (2003) são:

Indicações: gangrena, isquemia irreconstrutível, ou infecção de grande extensão, que exclui a possibilidade de resolução em um nível mais distal. Gangrena, isquemia, ou infecção em um nível mais distal em um paciente que não é candidato à reabilitação devido a contratura na articulação do joelho, ou devido a incapacidade geral, ou para aqueles que não possa assegurar que ocorrerá a cicatrização da ferida do coto (BARNES, 2003, p 103).

3.5.4 Desarticulação do Joelho

Este nível de amputação normalmente acontece devido traumas, tumores ou correção de membros malformados. Em crianças, ele apresenta a vantagem de manter a placa de crescimento e assegurar desenvolvimento distal do membro amputado. Este nível pode ter descarga distal de peso e é um coto comprido, tornando, dessa maneira, a protetização mais fácil, pois o encaixe não precisa ter apoio proximal. Neste nível a patela pode ou não ser mantida (FONSECA et al., 2015).

Segundo Barnes (2003), a desarticulação de joelho pode ser indicada em diversas situações, como vemos na afirmativa a seguir:

Indicações: gangrena ou isquemia que excluem a possibilidade da amputação abaixo do joelho. Risco baixo para pacientes de amputação acima do joelho que não sejam candidatos à reabilitação (evita o trauma de amputação através da massa muscular. Boas chances para o paciente que necessita de uma amputação acima do joelho e é candidato à reabilitação com os benefícios de uma alavanca máxima para deambulação (comprimento total do fêmur) (BARNES, 2003, p. 87).

3.5.5 Amputação Transtibial

A amputação transtibial é aquela realizada em qualquer nível da tibia, podendo ser dividida e classificada em três distintos níveis: amputação transtibial proximal, amputação

transtibial de nível médio e transtibial distal. Esse nível de amputação permite ao indivíduo manter sua funcionalidade, pois preserva a articulação do joelho. Isso facilita a reabilitação, bem como, a deambulação dos pacientes (CARVALHO, 2003).

Este tipo de secção tem indicação nos casos de gangrena, úlcera isquêmica, isquemia avançada, infecção aguda ou crônica (incluindo osteomielite) ou em qualquer situação em que uma amputação em um nível inferior não seja possível (BARNES, 2003).

3.5.6 Amputação de Syme

A desarticulação de Syme caracteriza-se como a retirada do pé a nível maleolar, sendo este nível muito indicado pela sua funcionalidade, pois este permite que o paciente realize descarga distal de peso e, portanto, a protetização é de fácil aceitação e adaptação, sendo pouco recusada (FONSECA et al., 2015).

As indicações para este nível são as seguintes, de acordo com Barnes (2003):

Indicações: gangrena, ulcerações, isquemia, infecção aguda ou crônica extensas do pé (incluindo osteomielite) suficientes para excluir a possibilidade de uma amputação mais distal (transmetatársica, ou no mediopé). Sinais de circulação suficientes para permitir a cicatrização da ferida. Ausência de neuropatia diabética significativa (o calcânhar deve estar sensível) (BARNES, 2003, p. 49).

3.5.7 Amputação de Chopart

A amputação de Chopart se define como um procedimento cirúrgico que é realizado mais precisamente entre os ossos navicular e cuboide com o tálus e o calcâneo. Nomeada como amputação do retropé, salienta-se que nesse nível do membro amputado os músculos flexores plantares que são fixados na tuberosidade posterior do calcâneo prevaleceram sobre os músculos dorsoflexores. Conseqüentemente esse tipo de procedimento progredirá para um pé equino relevante, sofrendo redução, portanto, da zona de apoio (CARVALHO, 2003).

3.5.8 Amputação de Lisfranc

Esse nível de desarticulação que acomete os membros inferiores mais precisamente na região do pé sendo extremamente empregado em situações de isquemia ou de traumatismos é recomendado por Lisfranc, definido como amputação na porção dos metatarsos e pododáctilos. Sendo a região articular revestida por uma membrana plantar, da mesma

maneira que nos outros níveis de secção e desarticulação do pé, para favorecer satisfatoriamente o contato com o solo (FONSECA et al., 2015).

3.5.9 Amputação de Pirogoff

Esta amputação é semelhante à de Syme, entretanto caracteriza-se por ser um procedimento mais difícil e mais prolongado. Nesse nível de amputação, a cirurgia ocorre entre a tibia e o calcâneo, considerando que o calcâneo sofre amputação verticalmente, excluindo sua porção anterior e fazendo em sua porção posterior uma rotação acima de 90° graus até que haja uma junção entre as superfícies do calcâneo e da tibia. Conseqüentemente apresentará uma diminuição do espaço entre o membro amputado e o chão, quando relacionado com a de Syme (CARVALHO, 2003).

3.5.10 Amputação de Boyd

Esse nível consiste num procedimento cirúrgico onde ocorre uma amputação do calcâneo juntamente com a extremidade tibiofibular porção distal, sendo extremamente semelhante à secção de Pirogoff. Porém, a cirurgia que é realizada horizontalmente no calcâneo e fixada com a porção tibia/fíbula acontece após um breve deslocamento anterior. Neste nível, vale ressaltar a indicação da descarga de peso sobre o membro amputado, porém a diferença no tamanho dos membros continua presente (CARVALHO, 2003).

3.5.11 Amputação Transmetatarsiana

Esse tipo de amputação é ocasionado em sua maior parte, por evoluções tanto vasculares quanto traumáticas. A cirurgia quando por meio infeccioso, é realizada por uma secção apenas de um raio do pé, favorecendo assim a sua funcionalidade, embora esse apresente assimetria. Por objetivar um coto de tecido plantar mais firme e seguro as fissuras são realizadas com o *flanp* plantar superiormente ao dorsal. Os nervos e tendões são deslocados e amputados. Mesmo que a deambulação do indivíduo esteja afetada especialmente na etapa em que o pé esteja livre, a descarga de peso mantém-se exercida de maneira distal (CARVALHO, 2003).

Segundo Barnes (2003), a amputação transmetatarsiana pode ser indicada de acordo com as situações a seguir:

Indicada: gangrena, úlcera crônica, ou infecção aguda ou crônica (inclusive osteomielite) dos artelhos ou da parte anterior do pé com sinais de circulação suficiente para permitir a cicatrização da ferida cirúrgica (BARNES, 2003, p.37).

3.5.12 Amputação Metatarsofalangeana

Em relação à amputação metatarsofalangeana, Fonseca (2015), afirma que esta está relacionada em sua grande maioria, a doenças isquêmicas, infecciosas e traumáticas, podendo, ainda, associar-se a má formação congênita.

3.5.13 Amputação Interfalangeana

A desarticulação interfalangeana é causada, na sua maior parte, por meios traumáticos ou vasculares, e normalmente não aponta distúrbios funcionais nem estéticos para o indivíduo. Tais meios, poderão induzir às ablações espontâneas, como nos quadros de gangrena seca nos quais percebe-se decesso tecidual por bloqueio arterial, sem oclusão venosa ou infecção (CARVALHO, 2003).

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

A pesquisa trata-se de um estudo do tipo transversal, retrospectivo, documental com abordagem quantitativa, tendo em vista que esses atributos serão meios para que os objetivos deste estudo sejam atingidos.

No estudo transversal, a pesquisa é executada em um breve espaço de tempo, em um determinado período, ou seja, em uma posição no tempo, tal como neste momento, no presente (FONTELLES et al., 2009).

Segundo Mazzote et al., (2014) a pesquisa documental é caracterizada como instrumento científico de coleta de dados, cuja elaboração é feita através de matérias escritas ou imagens disponíveis na forma de documentos públicos e privados, censos, diários, cartas, mapas, contratos, gravações, entre outros. As vantagens de sua utilização é que são ótimas fontes de informações, é de fácil acesso, baixo custo e não há contato direto com pessoas para captação de informações.

A abordagem quantitativa é utilizada em população numerosa. Define-se a população, busca-se um critério de representatividade numérica. Apreendem dos fenômenos apenas as partes visíveis, concretas (BASTOS, 2005).

4.2 LOCAL E PERÍODO DE ESTUDO

O estudo foi realizado por meio da análise de prontuários de pacientes que foram submetidos a amputações nos últimos três anos no Hospital Regional de Icó, situado na Avenida Josefa Nogueira, s/n, Centro, CEP: 63430-000, na cidade de Icó-Ceará, fundado em 25 de Outubro de 2001.

A escolha do local para realização da pesquisa se deu pelo fato do mesmo ser um hospital de referência, abrangendo 08 municípios: Icó, Lavras da Mangabeira, Cedro, Ipaumirim, Baixio, Umari, Orós e Várzea Alegre, território este correspondente à 17ª Regional de Saúde do Estado do Ceará.

Devido ao grande contingente populacional da referente região de saúde, o que corresponde, segundo dados da Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, há 170.862 habitantes, pressupõe-se que são atendidos mensalmente uma vasta quantidade de pacientes, com as mais diversas patologias (CEARÁ, 2010).

A pesquisa foi realizada entre os meses de Junho e Julho de 2018.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do estudo foi composta por todos os prontuários de pacientes atendidos na Clínica Cirúrgica no período de Março de 2015 à Março de 2018.

A amostra foi formada por 28 prontuários de pacientes que foram submetidos às amputações de membros inferiores. Sendo que 24 estavam dentro dos critérios de inclusão e 4 não se enquadravam nestes.

4.3.1 Critérios de Inclusão

Foram incluídos neste estudo prontuários de pacientes que sofreram amputações de membros inferiores das mais diversas etiologias no período compreendido entre Março de 2015 à Março de 2018, independente do paciente apresentar histórico de outra amputação anterior ao período correspondente a coleta dos dados.

4.3.2 Critérios de Exclusão

Foram excluídos do estudo prontuários de pacientes que estavam com os dados incompletos e/ou rasurados, que interferissem diretamente nos objetivos propostos pelo estudo, pois não fomentam uma pesquisa validada.

4.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

O estudo se deu em três etapas distintas: a princípio foi realizado o contato com a instituição escolhida através da Carta de Anuência (Anexo I) para que pudessem ser apresentados os objetivos, bem como as normas legais da referida pesquisa a diretoria do Hospital Regional de Icó. Diante da obtenção da autorização, foi concedido o acesso aos prontuários por meio da assinatura do Termo de Fiel Depositário (Anexo II) pelo responsável, objetivando a coleta de dados.

A pesquisadora teve acesso a todos os prontuários dos pacientes atendidos no HRI, nos últimos 3 anos, os quais eram arquivados em duas salas do hospital, distribuídos em caixas de

papelão e divididos por setores: Clínica Médica, Clínica Cirúrgica e Obstetrícia. Em seguida foram lidos todos os prontuários que se encontravam no setor da Clínica Cirúrgica, em busca daqueles que traziam como tipo de procedimento cirúrgico a amputação de membros inferiores.

Posteriormente foram analisados os prontuários de todos os pacientes com amputações de membros inferiores de todas as causas, idade e gêneros submetidos aos atendimentos do Hospital Regional no período descrito anteriormente. Foram analisados a maior quantidade de prontuários por dia, no período de Junho de 2018, visto que foram destinadas apenas 4 semanas para coleta de dados.

Foi utilizado um instrumento para coleta de dados (Apêndice I), o qual foi construído pelo pesquisador de acordo com os objetivos do estudo. O mesmo era composto por algumas variáveis, tais como: Sexo, Faixa Etária, Estado Civil, Município de Residência (já que o Hospital abrangia sete municípios), Profissão, Zona de Moradia, Amputação (se já havia realizado amputações anteriores ao período), Doenças Associadas, Causas da Amputação, Níveis da Amputação, Data da Amputação.

4.5 ANALISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

A análise dos dados consistiu em traçar o perfil dos indivíduos através da avaliação dos prontuários. Assim, após coleta os dados foram tabulados em uma planilha no *Excel2010*.

A apresentação dos resultados se deu através da utilização de gráficos, tabelas de distribuição de frequência e referência cruzada, onde se obteve o cruzamento de algumas informações pertinentes à pesquisa, também foram investigadas associações entre as características das causas e as demais variáveis.

Para a operacionalização dos dados foi utilizado os *softwares SPSS₂₃*.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

Esse trabalho foi realizado respeitando os preceitos éticos e legais contido na resolução N° 466, de 12 de dezembro do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Nela, diz que qualquer pesquisa científica, na qual envolva seres humanos deverá zelar pela dignidade, não maleficência, justiça, autonomia entre outros critérios que garanta todos os deveres e direitos

do participante, meio ambiente, ciência, comunidade, o estado e sua legislação (BRASIL, 2012).

Em conformidade com a resolução citada, o projeto foi enviado ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), antes mesmo de sua execução. Nesta perspectiva, foi encaminhado para a plataforma Brasil e em seguida, enviado para o CEP do Centro Universitário Leão Sampaio (UNILEÃO) para avaliação, sendo aprovado pelo parecer de N° 2.635.322.

4.6.1 RISCOS E BENEFÍCIOS

Cabe salientar que os riscos e benefícios foram bem esclarecidos no momento da entrega dos Termos de Anuência e Fiel Depositário, o que torna mais positivo e qualificado a elaboração do estudo.

O estudo apresentou riscos mínimos, diretamente relacionados à captação e avaliação das informações. Essas podem ser obtidas ou interpretadas de forma incompleta ou incorreta, o que pode modificar e interferir nos resultados da pesquisa. Os riscos com relação ao manuseio dos prontuários podem estar associados ao fato destes rasgarem ou amassarem. No entanto, o pesquisador esteve atento e manteve os cuidados necessários para que não acontecesse nenhum incidente com relação a esse risco. Quanto ao possível vazamento das informações, estas foram utilizadas somente para fins acadêmicos e foram de acesso somente do pesquisador.

Os benefícios são expressivos e tem grande importância a nível local, pois através das informações referidas e analisadas no decorrer do estudo, os profissionais, o meio acadêmico, gestores e comunidade poderão reformular as práticas de saúde a fim de melhorar suas abordagens. Os benefícios esperados com esse estudo foram no sentido de obter conhecimento acerca do que leva os indivíduos a sofrerem as amputações, para, dessa forma, conhecer maneiras de prevenção e, com isso, amenizar essas causas evitando gastos exorbitantes com o procedimento cirúrgico.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este tópico restringe-se à análise das variáveis do perfil sócio demográfico dos 24 prontuários que integraram a amostra do estudo. Os resultados da Tabela 1 mostram que existe uma prevalência em relação aos pacientes do sexo masculino 66,7% (n=16), já as mulheres representam apenas 33,3% (n=8). Quando analisado a faixa etária desses pacientes observa-se que existe um maior número entre indivíduos com mais de 65 anos 62,5% (n=15). Quanto ao estado civil dos mesmos observou-se que os casados se sobrepõem totalizando 9 pessoas 56,3% (n=9). Já a prevalência quanto ao município obtém-se que a maioria reside na cidade de Icó 62,5% (n=15). Com relação à profissão dos analisados, os aposentados encontram-se em primeiro lugar com 52,9% (n=9). De acordo com a zona de moradia a zona urbana teve maior prevalência totalizando 54,2% (n=13).

TABELA 1: Distribuição percentual do perfil sócio demográfico

SEXO	Frequência	Porcentagem	Porcentagem acumulativa
MASCULINO	16	66,7	66,7
FEMININO	8	33,3	100,0
Total	24	100,0	
FAIXA ETÁRIA	Frequência	Porcentagem	Porcentagem acumulativa
MENOS DE 18 ANOS	1	4,2	4,2
DE 18 A 30 ANOS	3	12,5	16,7
DE 31 A 50 ANOS	5	20,8	37,5
DE 51 A 65 ANOS	15	62,5	100,0
Total	24	100,0	
ESTADO CIVIL	Frequência	Porcentagem	Porcentagem acumulativa
SOLTEIRO	3	18,8	18,8
CASADO	9	56,3	75,0
UNIÃO ESTÁVEL	1	6,3	81,3
VIÚVO	3	18,8	100,0
Total ¹	16	100,0	
MUNICÍPIO	Frequência	Porcentagem	Porcentagem acumulativa
ICÓ	15	62,5	62,5
ORÓS	4	16,7	79,2
CEDRO	2	8,3	87,5
IPAUMIRIM	1	4,2	91,7
UMARI	2	8,3	100,0
Total	24	100,0	
PROFISSÃO	Frequência	Porcentagem	Porcentagem acumulativa
AGRICULTOR	7	41,2	41,2
APOSENTADO	9	52,9	94,1
ESTUDANTE	1	5,9	100,0
Total ²	17	100,0	
MORADIA	Frequência	Porcentagem	Porcentagem acumulativa
URBANO	13	54,2	54,2
RURAL	11	45,8	100,0
Total	24	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

¹ Com relação ao estado civil, em sua totalidade apenas 16 deles informaram tal situação.

² Com relação à profissão, em sua totalidade apenas 17 deles informaram tal situação.

Correlacionando a pesquisa com o estudo de Marques et al. (2014), que em seu estudo analisou uma amostra de 18 indivíduos que sofreram amputação no período de 2008 a 2010, percebe-se a semelhança na caracterização dos participantes, evidenciando-se no estudo de Marques que 12 participantes eram do sexo masculino e 14 destes possuíam mais de 50 anos de idade no momento da amputação.

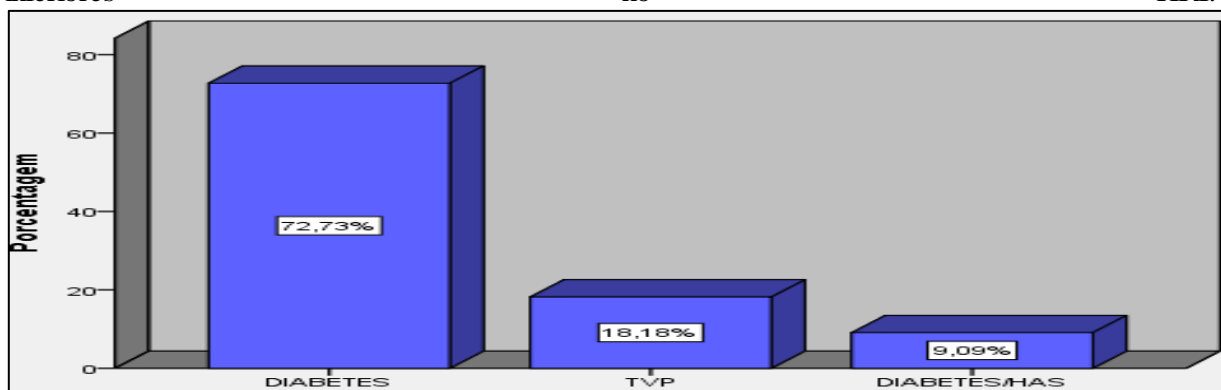
Corroborando com os dados, Oliveira e Moreira (2009) em um estudo onde foram analisados dados de pacientes amputados em um hospital na cidade de Trindade em Goiás percebeu-se que em uma amostra de 202 indivíduos, 154 foram do sexo masculino, perfazendo 76,24% enquanto que 48 dos indivíduos foram do sexo feminino, perfazendo 23,8%.

Em 2009 o Ministério da Saúde, na Política Nacional de Atenção à Saúde do Homem, afirma que, de forma geral, indivíduos do sexo masculino habituaram-se a evitar o contato com os espaços da saúde, por serem resistentes quanto à procura dos serviços de prevenção e autocuidado, protelando, enquanto podem a procura por atendimento e favorecendo o agravamento de casos, ocasionando, ao final, maiores problemas e despesas para si e para o sistema de saúde, que é obrigado a intervir nas fases mais avançadas das doenças.

Marques et al. (2014) traz ainda em seu estudo que dentre os 18 participantes, 11 eram casados, três viúvos, dois divorciados e dois solteiros, e quanto à atual ocupação, 14 eram aposentados o que também está de acordo com a presente pesquisa.

É válido salientar que dentre os 24 prontuários analisados, 7 não traziam informações sobre a profissão do indivíduo e 8 não traziam informações sobre estado civil, porém entraram na pesquisa por não influenciarem diretamente nos resultados. Observou-se ainda que não foi realizada nenhuma amputação em indivíduos residentes nos municípios de Várzea Alegre, Lavras da Mangabeira e Baixio, municípios estes, integrantes da 17ª Regional de Saúde.

GRÁFICO 1: Distribuição percentual das doenças associadas às amputações de membros inferiores no HRI.



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

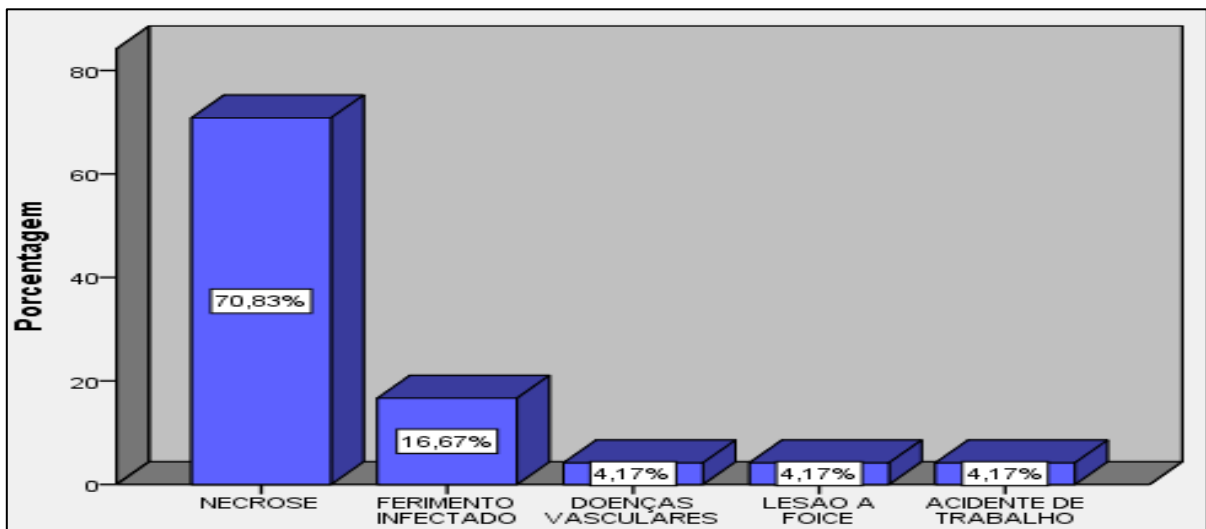
No Gráfico 1 (acima) pode-se perceber os resultados quanto às doenças associadas a amputação. Nele analisa-se que 72,73% dos pacientes amputados apresentam Diabetes (n=8), 18,18% dos indivíduos sofreram de Trombose Venosa Profunda (TVP) (n=2) e 9,09% apresentavam tanto diabetes quanto hipertensão arterial sistêmica (n=1). É válido ressaltar que apenas 11 prontuários apresentavam tal informação e treze deles não traziam dados referentes a essa variável.

Tavares, Drumond e Pereira (2008), afirmam que há relação entre a idade e o aumento dos níveis glicêmicos, tanto em homens quanto em mulheres. Não se sabe se essa hiperglicemia é normal ou patológica, contudo, necessita de intervenções terapêuticas.

O diabetes é particularmente prevalente nos idosos; até 50% das pessoas com mais de 65 anos de idade apresentam algum grau de intolerância a glicose. As pessoas com 65 anos de idade ou mais contribuem com 40% das ocorrências (BRUNNER e SUDDARTH, 2009, p. 1159).

Santos et al. (2018) destaca que entre os anos de 2011 e 2016, 102.056 cirurgias de amputação foram realizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), das quais 70% foram em indivíduos com diabetes mellitus e a maioria (94%) foi amputação do membro inferior.

GRÁFICO 2: Distribuição percentual das causas das amputações de membros inferiores no HRI



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

De acordo com as causas que levaram os pacientes à amputação 70,83% foi devido a necrose (n=17), 67% ferimento infectado (n=4); apenas 4,17% foi devido a lesão de foice (n=1), 4,17% doenças vasculares (n=1), e 4,17% acidente de trabalho (n=1) (Gráfico 2).

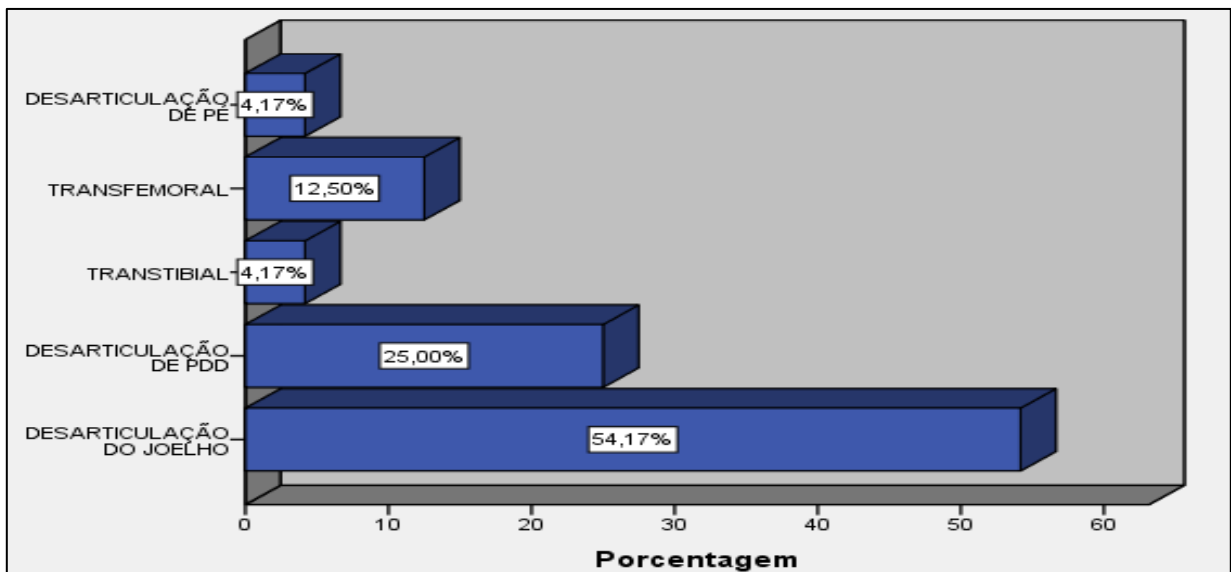
Cabe salientar que das informações pertinentes ao estudo, nenhum dos pacientes apresentaram amputações anteriores.

O mesmo pode-se observar em um estudo realizado em 2011 que apresentou a ulceração do pé diabético como um problema médico, social e econômico de grande proporção em todo o mundo. O estudo mostra que o risco de um diabético desenvolver úlcera de pé ao longo da vida chega a atingir 25% e acredita-se que em cada 30 segundos ocorrem uma amputação do membro inferior (DUARTE, GONÇALVES, 2011).

“A tríade composta por neuropatia, doença vascular periférica e infecção está relacionada com gangrena e amputação” (CHAVES et al., 2012).

Santos et al. (2015), em um estudo que identificava a existência de associação entre amputação e fatores relacionados às pessoas (fatores intrínsecos), à morbidade e à assistência da atenção básica recebida, observou que a presença de gangrena no momento da admissão hospitalar esteve presente em 85,9% dos pacientes submetidos ao procedimento de amputação e mostrou uma chance três vezes maior para aqueles que apresentavam esta complicação no momento da admissão hospitalares estando, estes pacientes, mais susceptíveis a serem submetidos a uma amputação.

GRÁFICO 3: Distribuição percentual dos níveis de amputações de membros inferiores no HRI.



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

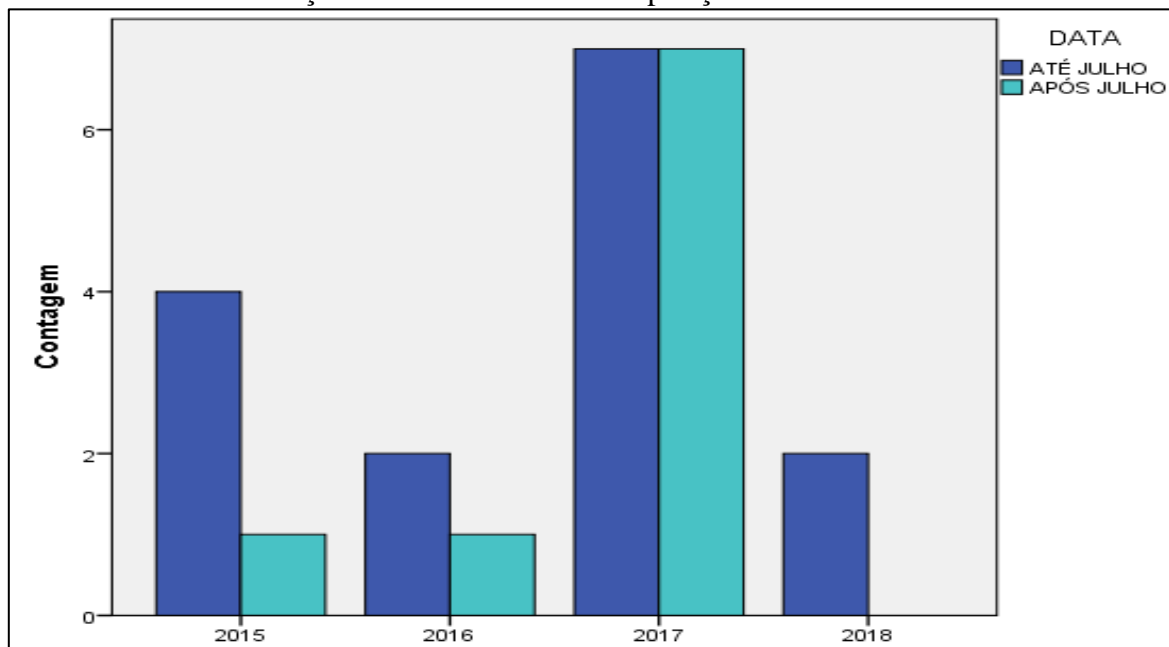
Com base na análise realizada no Gráfico 3, foi possível perceber que 54,17 tiveram como nível de amputação a desarticulação do joelho (n=13); 12,50% transfemoral (n=3); 25% desarticulação de PDD (n=6); 4,17% transtibial (n=1) e 4,17% amputação do pé (n=1).

Observa-se que no estudo de Guarino, Chamlian, Masiero (2016) as amputações em membros inferiores são mais comuns a nível transfemoral, totalizando 50% dos casos. No

mesmo estudo percebe-se que 34,6% foram a nível transtibial e 7,7% foram de amputações parciais de pé.

Em relação ao local de amputação, outra pesquisa traz que 57,5% realizaram procedimento de grande porção do membro inferior, transfemoral e transtibial proximal. Este achado é preocupante, pois, reflete diretamente na qualidade de vida destes pacientes, considerando o impacto físico e psicológico que a amputação causa para o indivíduo. Além disso, maiores custos governamentais e institucionais serão necessários para assistir à necessidade de saúde desses pacientes (BORTOLETTO et al., 2010).

GRÁFICO 4: Distribuição anual dos casos de amputação de membros inferiores no HRI.



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Com relação ao período em que ocorreram estas amputações no ano de 2017 tivemos o maior índice com relação aos anos de 2015, 2016 e 2018.

Devido à falta de preenchimento de dados dos prontuários analisados no Hospital Regional de Icó, alguns destes foram excluídos da pesquisa (n=4), do ano de 2017, pois não apresentava nível de amputação, já outros, entraram na análise, mesmo não apresentando algumas informações, tais como, estado civil, profissão e doenças associadas, tendo em vista que esses dados não influenciam diretamente nos resultados da pesquisa de acordo com os objetivos propostos.

Almeida, Perez e Da Rosa (2013) em sua pesquisa observaram que a maioria dos prontuários não era preenchida totalmente e/ou corretamente. Esse fato reforça a necessidade de sensibilização de profissionais de saúde e estudantes em relação ao preenchimento e

registro de todas as informações em prontuários, visto sua relevância para o planejamento e reorganização de possíveis ações em saúde.

6 CONCLUSÃO

Através da realização deste estudo pode-se traçar o perfil sócio demográfico dos indivíduos submetidos à amputação de membros inferiores no Hospital Regional de Icó, e como resultado da pesquisa observa-se que homens, com idade superior a 65 anos, em sua grande maioria casados, aposentados e residentes na zona urbana formam o grupo mais submetido a tal procedimento cirúrgico.

Com relação às doenças associadas, tem-se que o Diabetes Mellitus é uma doença presente que acomete a maioria dos envolvidos, e a necrose é tida como a maior causa da necessidade de intercorrências cirúrgicas. Dentre todos os tipos de níveis de amputações de Membros Inferiores a Desarticulação de Joelho foi o principal encontrado. Dentre o período analisado, 2017 foi o ano de mais procedimentos cirúrgicos realizados.

Diante dos resultados encontrados, supõem-se que os indivíduos do sexo masculino negligenciam o seu estado de saúde e não procuram os serviços de Atenção Primária em Saúde para o tratamento de patologias, tais como, o Diabetes e para prevenção de danos e agravos. Com isso, desenvolvem complicações inerentes à patologia e que muitas vezes culminam na cirurgia de amputação.

Conclui-se que os profissionais dos Serviços de Atenção Primária a Saúde precisam traçar novas estratégias na tentativa de atrair para as Unidades Básicas de Saúde, os indivíduos do sexo masculino, para que esses passem a ser frequentadores assíduos assim como as mulheres na busca não somente de tratar sintomas, mas como de prevenção de danos e riscos. Dessa forma pode-se gerar um impacto positivo nos recursos dispensados para realização de cirurgias de amputação, visto que a patologia base tem tratamento.

Vale ressaltar que quando os dados dos prontuários dos pacientes não são preenchidos totalmente e/ou corretamente, acabam tendo que ser excluídos da pesquisa devido aquele dado interferir diretamente em seus resultados.

Posteriormente, poderá ser investigada a assistência fornecida aos usuários pelos profissionais, sobretudo os fisioterapeutas, podendo levantar dados e informações que direcionem a um trabalho de promoção da saúde e prevenção das doenças para tal população, o que certamente trará melhor qualidade de vida aos mesmos.

Sugere-se a continuação deste estudo, com amostras maiores e mais significativas, em hospitais de grande porte e abrangendo um período de ocorrência maior a fim de obter maiores resultados e investigar sobre formas de prevenção de danos e agravos.

REFERÊNCIAS

ABBADE, L.,P.,F.; LASTÓRIA, S. **Abordagem de pacientes com úlcera da perna de etiologia venosa.** 2006.

ALMEIDA, R. M.; PEREZ, R. R.; DA ROSA, L. M. A. Prevalência de Amputações no Hospital Escola da Cidade de Itajubá no Período entre 1999 e 2012/Prevalence of Amputations in the School Hospital of Itajubá between 1999 and 2012. **Revista Ciências em Saúde**, v. 3, n. 2, p. 34-42, 2013.

BARBOSA, M. H.; LIMA, A. C. C. de; BARICHELLO, E. Amputação de membros: perfil dos pacientes de um hospital de clínicas do município de Uberaba-MG. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 12, n. 3, p. 342-345, 2008.

BARNES, R.; COX, B. **Amputação: Manual Ilustrado.** Rio de Janeiro: Revinter, 2003.

BASTOS, N. M. G. **Introdução à metodologia do trabalho acadêmico.** 3ª ed, Fortaleza, 2005.

BIFFI, R. F.; ARAMAKI, A. L.; DUTRA, F. C. M. S. e; GARAVELLO, I.; CAVALCANTI, A. Levantamento dos problemas do dia a dia de um grupo. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo.** jan./abr.;28(1):46-53, 2017.

BORTOLETTO, M. S. S.; VIUDE, D. F.; HADDAD, M. do C. L.; KARINO, M.,E.Characterização dos portadores de diabetes submetidos à amputação de membros inferiores em Londrina, Estado do Paraná. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, v. 32, n. 2, 2010.

BRANDÃO, E.,da S.; AZULAY-ABULAFIA, L.; MARTINS, M.,J., QA. Prevenção de amputação em idoso diabético: um relato de experiência na prática da enfermagem especializada em dermatologia. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 13, p. 55-60, 2014.

BRASIL, Fundo Nacional de Saúde. **Crianças com Diabetes receberão no SUS o medicamento mais moderno.** Disponível em: <<<http://portal/fns.saude.gov.br/ultimas-noticias/1793-criancas-com-diabetes-receberao-no-sus-o-medicamento-mais-moderno>>>. Acesso em: 23 de Novembro de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Conselho Nacional de Saúde. RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012.** Disponível em:

<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html> Acesso em: 23 de Novembro de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem: princípios e diretrizes** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas – Brasília : Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde: Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de Atenção a Pessoa Amputada**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRITO, V. R.S.; SOUZA, F. S. de; MEDEIROS, F. A. L.; COURA, A.,S.; GADELHA, F.,H. A.; FRANÇA, I. S. X. de. Incidência de malformação congênita e atenção em saúde nas instituições de referência. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 11, n. 4, 2010.

BRUNNER & SUDDARTH. **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

CAIAFA, J.,S.; CASTRO, A.,A.; FIDELIS, C.; SANTOS, V.,P.; SILVA, E.,S., da; JR, C., J. S. Atenção integral ao portador de pé diabético. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 10, n. 4, p. 1-32, 2011.

CARVALHO J., A. **Amputações de membros inferiores: em busca de plena reabilitação**. 2ª ed., São Paulo-SP: Manole; 2003.

CATALAN, J.; FONTE, A.,C., da; LUSA, J.,R.,B.; OLIVEIRA, A.,D., de; MELO, E., S., de; GONÇALVES, C.,M. Sarcoma de Ewing: aspectos clínicos e radiográficos de 226 casos. **Radiologia Brasileira**, v. 38, n. 5, 2005.

CEARÁ. Secretaria de Saúde: Governo do Estado do Ceará. Fortaleza, 2010.

CHAVES, C.; DUARTE, J.; ALMEIDA, D.; VIDAL, M.; CORREIA, S.; MATEUS, T. Satisfação dos utentes na consulta de enfermagem da diabetes. **Millenium**, p. 29-45, 2012.

CHINI, G.,C.,O.; BOEMER., M.,R. A Amputação na percepção de quem a vivencia: um estudo sob a ótica fenomenológica. **Rev Latinoam Enferm**. 2007; 15(2): 159-66.

CORDOBA, E. **SUS E ESF – Sistema único de saúde e estratégia saúde da família**. São Paulo: Rideel, 2013.

DEMIDOFF, A.,de O.; PACHECO, F.,G.; SHOLL-FRANCO, A. Membro-fantasma: o que os olhos não vêem, o cérebro sente. **Ciências & Cognição**, v. 12, p. 234-239, 2007.

DUARTE, N.; GONÇALVES, A. Pé diabético. **Angiologia e cirurgia vascular**, v. 7, n. 2, p. 65-79, 2011.

FERREIRA, M.,J.; BARROSO, P.; DUARTE, N. Doença arterial periférica. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 26, n. 5, p. 502-9, 2010.

FONSECA, M.,C., R.; MARCOLINO, A., M.; BARBOSA, R., I.; ELUI, V., M., C. **Órteses & Próteses: Indicação e Tratamento**. Rio de Janeiro: editora Águia Dourada, 2015.

FONTELLAS, M.,J.; SIMÕES, M.,G.; FARIAS, S.,H.; FONTELLAS, R.,G.,S. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista Paraense de Medicina**, v. 23, n. 3, p. 1-8, 2009.

FRENESIUS, S.; FRENESIUS, M.; MUZING, C.; SCHNEIDER, F.; SUGER-WIEDECK, H.; TRINKLE, B. **Fisioterapia em Traumatologia/Cirurgia**. São Paulo: Santos, 2007.

GUARINO, P.; CHAMLIAN, T. R.; MASIERO, D. Retorno ao trabalho em amputados dos membros inferiores. **Acta Fisiátrica**, v. 14, n. 2, p. 100-103, 2016.

GUCCIONE, A., A.; WONG, R., A.; AVERS, D. **Fisioterapia Geriátrica**. 3º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

GUILLER, A.,C.; DUPAS, G.; PETTENGILL, M.,A., M. Criança com anomalia congênita: estudo bibliográfico de publicações na área de enfermagem pediátrica. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 1, 2007.

JESUS-SILVA, S.,G.; OLIVEIRA, J.,P.,de; BRIANEZI, M.,H.,C.; SILVA, M., A., de M.; KRUPA, A., E.; CARDOSO, R.,S. Análise dos fatores de risco relacionados às amputações maiores e menores de membros inferiores em hospital terciário. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 16, n. 1, p. 16, 2017.

JORGE, L.,L.; SUGAWARA, A.,T.; FEN, C.,H.; OLIVEIRA, M.,S.,de; PEDRINELL, A. Reabilitação na hemipelvectomia traumática. **Acta fisiátrica**, v. 11, n. 2, p. 82-86, 2016.

LARA, M., O.; PEREIRA JÚNIOR, A.,do C.; PINTO, J.,S.,de F.; VIEIRA, N., F.; WICHR, P. Significado da ferida para portadores de úlceras crônicas. **Cogitare Enfermagem**, v. 16, n. 3, 2011.

LIMA, S.; CORREIA, J.; RIBEIRO, R.; ALEGRETE, N.; COUTINHO, J.; COSTA, G. Cirurgia de salvamento de membro no tratamento de sarcomas ósseos em idade pediátrica: Será uma alternativa segura e eficaz à amputação? **Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia**, v. 21, n. 1, p. 37-43, 2013.

MAIA, T.,F.; DA SILVA, L.,de F. O pé diabético de clientes e seu autocuidado: a enfermagem na educação em saúde. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 9, n. 1, p. 95-102, 2005.

MARQUES, A. M. F. B; VARGAS, M. A. de O.; SCHOELLER, S.,D.; KINOSHITA, E.,Y.,; RAMOS, F.,R.,S.; TROMBETTA, A.,P.. O cuidado à saúde à pessoa com amputação: análise na perspectiva da bioética. **Texto &Contexto Enfermagem**, v. 2, n. 4, p. 898-906, 2014.

MAZZOTI, T. B.; CARVALHO, C. P.; CASTRO, M. R.; GONZALEZ, W.; MOREIRA, L. FERREIRA, G. **Metodologia Científica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá, 2014.

MORAES, F.,B.; MOTTA, T.,M.,V.; SEVERIN, A.,A.; FARIA D.,de A.; CÉSAR, F., de O.; CARNEIRO, S.,de S. Condrossarcoma de calcâneo: relato de caso. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 49, n. 4, p. 409-413, 2014.

MORAIS, G.,F.,da C.; SOARES, M.,J.,G.,O.; COSTA, M.,M.,L.; SANTOS, I.,B., da C. Conhecimento e práticas dos diabéticos acerca das medidas preventivas para lesões de membros inferiores. **Revista Baiana**, v. 33, n. 3, p. 361-371 jul./set. 2009.

NEVES, J.; MATIAS, R.; FORMIGA, A.; CABETE, J.; MONIZ, L.; FIGUEIREDO, J.; SAMPAIO, C. O pé diabético com infecção aguda: tratamento no Serviço de Urgência em Portugal. **Revista Portuguesa de Cirurgia**, n. 27, p. 19-36, 2013.

NUNES, M.,A.,P.; RESENDE, K.,F.,; CASTRO, A.,A.; PITTA, G.,B., B.; FIGUEIREDO, L.,F.,P. de; MIRANDA JUNIOR, F. Fatores predisponentes para amputação de membro inferior em pacientes diabéticos internados com pés ulcerados no estado de Sergipe. **Rev. J Vasc Bras**; v. 5, n. 2: p. 123-30, 2006.

O'SULLIVAN, S, B; SCHMITZ, T, J. **Fisioterapia: Avaliação e Tratamento**. 5. Ed, Editora Barueri, SP: Manole, 2010.

OCHOA-VIGO, K.; PACE, A., E. Pé diabético: estratégias para prevenção. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 18, n. 1, 2005.

OLIVEIRA, V. M. de; MOREIRA, D. Prevalência de amputados de membros inferiores atendidos no Hospital da Vila São José Bento Cottolengo. **Trindade-GO. Vita et Sanitas, Trindade-Go**, n. 3, 2009.

PAIVA, L., L.; GOELLNER, S.,V. Reinventando a vida: um estudo qualitativo sobre os significados culturais atribuídos à reconstrução corporal de amputados mediante a protetização. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 12, n. 26, 2008.

PAULA, G.R. de; REIS, V.,dos S.; RIBEIRO, F.,A.; GAGLIAZZ, M.,T. Assistência de enfermagem e dor em pacientes ortopédicos na recuperação anestésica, no Brasil. **Revista dor**, v. 12, n. 3, p. 265-9, 2011.

REIS, G.; CASA JÚNIOR, A., J.; CAMPOS, R.,da S. Perfil epidemiológico de amputados de membros superiores e inferiores atendidos em um centro de referência. 2012.

SABINO, S.,D. M.; TORQUATO, R., M.; PARDINI, A.,C.,G. Ansiedade, depressão e desesperança em pacientes amputados de membros inferiores. **Acta fisiátrica**, v. 20, n. 4, p. 224-228, 2013.

SALOMÉ, G.,M.; BLANES L.; FERREIRA, L.,M. Avaliação de sintomas depressivos em pessoas com diabetes mellitus e pé ulcerado. **Rev Col Brasileiro de Cirurgiões**, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v38n5/a08v38n5.pdf>> Acessado em: 20 de Novembro de 2017.

SANTOS, I. C. R. V.; CARVALHO, E. F. de; SOUZA, W. V. de; ALBUQUERQUE, E. C. de. Fatores associados a amputações por pé diabético. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 14, n. 1, 2015.

SANTOS, K. P. B. dos; DA LUZ, S. C. T.; MOCHIZUKI, L.; D'ORSI, E. Carga da doença para as amputações de membros inferiores atribuíveis ao diabetes Mellitus no Estado de Santa Catarina 2008-2013. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, 2018.

SANTOS, L.,H.,G.; FARIA, A.,C.,de S.; MENDES, M.,S.; BARBOSA, D.; SOUZA, R., A., de. Análise postural comparativa dos períodos de pré e pós protetização no paciente amputado transfemoral–relato de caso. **Coleção pesquisa em Educação Física**, v. 8, n. 4, 2009.

SANTOS, R.,da S.; DIAS, I.,M.,V. Refletindo sobre a malformação congênita. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 58, n. 5, 2005.

SCHOLZ, M.,R. A doença arterial oclusiva crônica em membros inferiores: dados biossociais e clínicos de seus portadores. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 1, n. 2, 2008.

SENEFONTE, F.,R., de A.; ROSA, G.,R.,de P.,S.; COMPARIM, M., L.; COVRE, M., R.; JAFAR, M., de B.; DE ANDRADE, F.,A.,M.; FILHO, Guilherme M.; NETO, E.,N. Amputação primária no trauma: perfil de um hospital da região centro-oeste do Brasil. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 11, n. 4, 2012.

SILVEIRA, D.,De M.; FERREIRA, L.,V.; FRAGA, G.,H.,W.,S.; SOUSA, I.,S. de; COSTA, M.,B. Pé Diabético: onde podemos intervir? **HU Revista**, v. 43, n. 1, 2017.

SPICHLER, D.; MIRANDA JUNIOR, F.; SPICHLER, E.,S.; FRANCO, L.,J. Amputações maiores de membros inferiores por doença arterial periférica e diabetes melito no município do Rio de Janeiro. **J Vasc Bras**, v. 3, n. 2, p. 111-22, 2004.

TAVARES, D., M., dos S.; DRUMOND, F., R.; PEREIRA, G., de A. Condições de saúde de idosos com diabetes no município de Uberaba, Minas Gerais. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 17, n. 2, 2008.

TOSCANO, C., M. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 4, 2004.

APÊNDICE

APÊNDICE I

VARIÁVEL	DEFINIÇÃO/CATEGORIZAÇÃO
SEXO	1, Masculino 2, Feminino
FAIXA ETÁRIA	0, Menor que 18 anos 1, De 19 a 30 anos 2, De 31 a 50 anos 3, De 51 a 65 anos 4, Maior que 65 anos
ESTADO CIVIL	0 Casado 1 Solteiro 2 Viúvo 3 Divorciado
MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA	0 Icó 1 Umari 2 Orós 3 Baixio 4 Outros
PROFISSÃO	A definir
ZONA DE MORADIA	0 Urbana 1 Rural
AMPUTAÇÃO	0 Não 1 Sim
DOENÇAS ASSOCIADAS	A definir
CAUSAS DA AMPUTAÇÃO	A definir
NÍVEIS DA AMPUTAÇÃO	A definir
DATA DA AMPUTAÇÃO	A definir

(VASCONCELOS, 2018)

ANEXOS

ANEXO I – DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA



Secretaria Municipal de Saúde

CNPJ: 11.896.777/0001-00

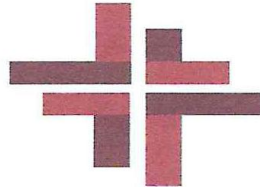
ANEXO I DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA

Eu, Manoel Télamon Arruda Filho, RG 2447068, CPF 051.714.194-93, Secretário de Saúde do Município de Icó-CE, declaro ter lido o projeto intitulado ESTUDO DA PREVALÊNCIA DE AMPUTAÇÃO DE MEMBROS INFERIORES EM UM HOSPITAL CEARENSE de responsabilidade do pesquisador MARIA LUCÉLIA BARBOSA DA SILVA CPF 026.727.993-00 e RG 373305990 e que uma vez apresentado a esta instituição o parecer de aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO, autorizaremos a realização deste projeto no Hospital Regional de Icó, tendo em vista conhecer e fazer cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Declaramos ainda que esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.


 Manoel Télamon Arruda Filho
 Secretário de Saúde



ANEXO II- TERMO DE FIEL DEPOSITÁRIO



**HOSPITAL REGIONAL
DE ICÓ**

PREFEITO WALFRIDO MONTEIRO SOBRINHO

CNPJ: 07.669.682/0001-79

ANEXO II

TERMO DE FIEL DEPOSITÁRIO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr.(a).
Maria Alânia Alves Brandão RG: 2719240-93 CPF: 934.086.683-53,
 CARGO: Diretora Executiva, fiel depositário dos prontuários e da base de dados da
 (Hospital Regional de Icó, CNPJ: 07.669.682/0001-79 situado em Icó-CE, após ter tomado
 conhecimento do protocolo de pesquisa, vem na melhor forma de direito declarar que a aluna
 Rossana Pereira de Vasconcelos, CPF 016.228.473-00 está autorizada a realizar nesta Instituição o
 projeto de pesquisa: **“ESTUDO DA PREVALÊNCIA DE AMPUTAÇÃO DE MEMBROS
 INFERIORES EM UM HOSPITAL CEARENSE”**, sob a responsabilidade do pesquisador Maria
 Lucélia Barbosa da Silva, cujo objetivo geral é **Analisar a prevalência das amputações de
 membros inferiores em pacientes no Hospital Regional do Município de Icó – CE**. Ressalto que
 estou ciente de que serão garantidos os direitos, dentre outros assegurados pela resolução 466/12 do
 Conselho Nacional de Saúde:

- 1) Garantia da confidencialidade, do anonimato e da não utilização das informações em prejuízo dos outros.
- 2) Que não haverá riscos para o sujeito de pesquisa.
- 3) Emprego dos dados somente para fins previstos nesta pesquisa.

4) Retorno dos benefícios obtidos através deste estudo para as pessoas e a comunidade onde o mesmo foi realizado.

Haja vista, o acesso deste aluno ao arquivo de dados dos pacientes desta Instituição, o qual se encontra sob minha total responsabilidade, informo-lhe ainda, que a pesquisa somente será iniciada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, para garantir a todos os envolvidos os referenciais básicos da bioética, isto é, autonomia, não maleficência, benevolência e justiça.

Fica claro que o fiel depositário pode a qualquer momento retirar sua AUTORIZAÇÃO e ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional.

Sendo assim, o(s) pesquisador (es) acima citados, compromete(m)-se a garantir e preservar as informações dos prontuários e base de dados dos Serviços e do Arquivo desta instituição, garantindo a confidencialidade dos pacientes. Concorde(m), igualmente que as informações coletadas serão utilizadas única e exclusivamente para execução do projeto acima descrito e que as informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima.

Icó-CE, 11 de Abril de 2018.


Maria Alana Alves Leandro
 Diretora Executiva
 Portaria nº 531

(ASSINATURA DO RESPONSÁVEL)

Romana Pereira de Vasconcelos

(ASSINATURA DO (a) ALUNO)

Marcia Lucélia Barbosa da Silva

(ASSINATURA DO (A) PESQUISADOR RESPONSÁVEL)