

Universidade Federal de Minas Gerais  
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional  
Programa de Pós-graduação Estudos da Ocupação

Jéssica Lohane Brandão

**COGNIÇÃO, MOBILIDADE E QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS COM  
AMPUTAÇÃO DE MEMBRO INFERIOR DEVIDO À ÚLCERA DE PÉ DIABÉTICO:  
uma série de casos**

Belo Horizonte

2022

Jéssica Lohane Brandão

**COGNIÇÃO, MOBILIDADE E QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS COM  
AMPUTAÇÃO DE MEMBRO INFERIOR DEVIDO À ÚLCERA DE PÉ DIABÉTICO:**

uma série de casos

Dissertação de Mestrado do programa de Pós-Graduação em Estudos da Ocupação, da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para obtenção do Grau de Mestre.

Orientadora: Dr<sup>a</sup>: Lígia de Loiola Cisneros

Coorientadora: Dr<sup>a</sup>: Luciana de Oliveira Assis

Belo Horizonte

2022

B817c Brandão, Jéssica Lohane  
2022 Cognição, mobilidade e qualidade de vida de idosos com amputação de membro inferior devido à úlcera de pé diabético: uma série de casos / [manuscrito]. Jéssica Lohane Brandão – 2022.  
49 f.: il.

Orientadora: Lígia de Loiola Cisneros  
Coorientadora: Luciana de Oliveira Assis

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Bibliografia: f. 28-32

1. Diabetes nos idosos – Teses. 2. Idosos – Saúde e higiene – Teses. 3. Pé diabético – Teses. 4. Membros inferiores – Teses. 5. Amputações – Teses, I. Cisneros, Lígia de Loiola. II. Assis, Luciana de Oliveira. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. IV. Título.

CDU: 613.98

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Sheila Margareth Teixeira Adão, CRB 6: n° 2106, da Biblioteca da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS DA OCUPAÇÃO

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

Efeitos da amputação maior em membro inferior na cognição, mobilidade e qualidade de vida de idosos com úlcera de pé diabético: uma série de casos

**JESSICA LOHANE BRANDÃO**

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ESTUDOS DA OCUPAÇÃO, como requisito para obtenção do grau de Mestre em ESTUDOS DA OCUPAÇÃO, área de concentração OCUPAÇÃO, PARTICIPAÇÃO E INCLUSÃO.

Aprovada em 30 de novembro de 2022, pela banca constituída pelos membros:

**Profa Lígia de Lóiola Cisneros**

UFMG

**Prof(a). Paula Maria Machado Arantes de Castro**

UFMG

**Prof(a). Adriana de Franca Drummond**

UFMG

**Prof(a). Luciana de Oliveira Assis**

UFMG

Belo Horizonte, 30 de novembro de 2022.



Documento assinado eletronicamente por **Adriana de Franca Drummond**, Professora do Magistério Superior, em 02/12/2022, às 08:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lígia de Lóiola Cisneros**, Professora do Magistério Superior, em 20/12/2022, às 13:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luciana de Oliveira Assis**, Professora do Magistério Superior, em 30/01/2023, às 15:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paula Maria Machado Arantes de Castro**, Coordenador(a) de curso, em 01/02/2023, às 09:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1889306** e o código CRC **D3F3B5EC**.

*A minha mãe e padrasto Lélia e Afonsino, por sempre acreditarem em mim e por terem abdicado de suas vidas em prol das realizações e da felicidade de seus filhos. Aos meus irmãos, Joyce e Luiz Otávio, por sua preocupação, carinho e incentivo. Aos meus professores da Cidade dos Meninos (Em Ribeirão das Neves/MG), que sempre me incentivaram a ser uma pessoa melhor, e me dedicar aos estudos. Ao meu Noivo, Antônio Mariano (Dudu), por todo amor, incentivo, apoio e compreensão. Nada disso teria sentido se vocês não existissem na minha vida.*

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pela dádiva da vida e por me permitir realizar tantos sonhos. Obrigado por me permitir entender que o caminho para conquista de um sonho tem vários obstáculos a serem percorridos. Entretanto, quando há fé e dedicação tudo é possível. É acima de tudo me deu forças para nunca desistir.

A Prof<sup>ª</sup>. Lígia, pela orientação, competência, profissionalismo e dedicação tão importantes. Tantas vezes que nos reunimos e, embora em algumas eu chegasse desestimulada, bastavam alguns minutos de conversa e umas poucas palavras de incentivo e lá estava eu, com o mesmo ânimo do primeiro dia de aula. Obrigado por acreditar em mim. Tenho certeza que não chegaria neste ponto sem o seu apoio.

A minha Coorientadora: Prof<sup>ª</sup>: Luciana de Oliveira Assis pelo seu conhecimento, disponibilidade, mesmo em período de férias, e incentivo que foram fundamentais para realizar e prosseguir este estudo.

Aos membros do serviço de Cirurgia Vascular do Hospital Risoleta Tolentino Neves, que me permitiram adentrar ao seu local de trabalho e acolheram com empolgação a proposta de pesquisa. Principalmente a Terapeuta Ocupacional Mariana, Fisioterapeuta Priscila, e as residentes de Terapia Ocupacional e Fisioterapia Luiza e Gabriela, que triaram e encaminharam os pacientes, o que me permitiu otimizar a coleta de dados.

À minha família, tios(as), primos(as), cunhados(as) e ao meu pai, Paulo Sérgio, por apoiarem e compreenderem o meu isolamento em inúmeras tardes de domingo e feriados.

Ao meu Noivo, Antônio (Dudu), por todo amor, carinho, compreensão e apoio em tantos momentos difíceis desta caminhada. Obrigado por permanecer ao meu lado, mesmo sem os carinhos rotineiros, sem a atenção devida e depois de tantos momentos de lazer perdidos. Obrigado pela presença de cada dia, por sempre me acompanhar e apoiar as minhas escolhas.

À minha mãe e ao meu padrasto deixo um agradecimento especial, por todas as lições de amor, companheirismo, amizade, caridade, dedicação, abnegação, compreensão e perdão que vocês me dão a cada novo dia. Sinto-me orgulhosa e privilegiada por ter pais tão especiais. E aos meus queridos irmãos, que sempre estiveram prontos a me apoiar em tudo nesta vida. Eu amo vocês.

Por fim, a todos que contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização desta dissertação, o meu sincero agradecimento.

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A amputação é definida como a remoção completa ou parcial de um membro, ou partes do corpo por meios cirúrgicos, ou traumáticos. Ela pode ser classificada como amputação maior ou menor. As amputações maiores de perna, são geralmente aquelas realizadas acima do nível do tornozelo. **OBJETIVO:** o presente trabalho pretende explorar a possível relação entre a amputação, cognição, mobilidade e qualidade de vida de pacientes submetidos a amputação maior devido a pé diabético. **METODOLOGIA:** Foi realizado um estudo de série de casos exploratórios, na enfermaria de Cirurgia Vascular do Hospital Risoleta Tolentino Neves, Belo Horizonte, Minas Gerais. Para tal, foram acompanhados no período da internação e durante 12 semanas após alta hospitalar, idosos com 60 anos ou mais com Diabetes Mellitus (DM), submetidos a amputação maior unilateral em decorrência das complicações do PD. Eles realizaram avaliação presencialmente em até uma semana após amputação, e remotamente após a alta hospitalar nas semanas 3, 6, 9 e 12; aplicando protocolo de avaliação cognitiva e funcional. A mobilidade funcional foi avaliada pela percepção do idoso antes da internação e após amputação, por meio de classificação proposta por Khan. Foi utilizada a Escala Perme, para medir a mobilidade do paciente. A função cognitiva dos participantes foi avaliada na admissão pelo mini exame do estado mental (MEEM), e por fim, foi verificada a qualidade de vida pelo questionário genérico de qualidade de vida (SF6D). **RESULTADO:** Dos cinco indivíduos que participaram da pesquisa, quatro completaram a avaliação até a semana 12. Da mesma forma, verificou-se que após amputação de IM maior, um participante apresentou déficit cognitivo, conforme o MEEM e dois apresentaram escores baixos em mobilidade e maior assistência segundo a Escala Perme durante o período de internação. Em relação à qualidade de vida, utilizando o instrumento SF6D, todos os participantes apresentaram pior estado de saúde e baixa qualidade de vida durante o período de internação. Após 12 semanas, P1 permaneceu com déficit cognitivo e com a pior percepção de qualidade de vida segundo o SF6D, e faleceu dois dias após a avaliação de 12 semanas. **CONCLUSÃO:** O presente estudo revelou que houve uma relação entre a amputação na cognição, na mobilidade e qualidade de vida em pacientes submetidos a amputação maior devido a pé diabético. Entretanto, sugere-se a realização de estudos do tipo coorte, para ampliar a generalização das associações entre tempo de amputação e outros desfechos avaliados.

**Palavras chaves:** Pé diabético. idoso. amputação. cognição. Limitação de mobilidade.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Amputation is defined as the complete or partial removal of a limb or body parts by surgical or traumatic means. It can be classified as a major or minor amputation. Major lower limb amputations are generally those performed above ankle level. **OBJECTIVE:** This study aims to explore the possible relationship between amputation, cognition, mobility, and quality of life in patients undergoing major amputation due to diabetic foot. **METHODOLOGY:** An exploratory number of cases was carried out in the Vascular Surgery ward of Hospital Risoleta Tolentino Neves, Belo Horizonte, Minas Gerais. To this end, elderly aged 60 years or older with Diabetes Mellitus (DM) who underwent major unilateral amputation due to PD complications were followed up during the hospitalization period and for 12 weeks after hospital discharge. They performed face-to-face evaluation within one week after amputation, and remotely after hospital discharge in weeks 3, 6, 9, and 12; applying cognitive and functional assessment protocols. Functional mobility was assessed by the perception of the elderly before hospitalization and after amputation, using the classification proposed by Khan. The Perme Scale was used to measure the patient's mobility. The participants' cognitive function was assessed on admission using the Mini-Mental State Examination (MMSE), and finally, quality of life was assessed using the generic quality of life questionnaire (SF6D). **RESULT:** Of the five individuals who participated in the research, four completed the assessment by week 12. Likewise, it was found that after a major amputation, one participant had cognitive impairment, according to the MMSE, and two had low scores in mobility and greater assistance according to the Perme Scale during the hospitalization period. Regarding the quality of life, using the SF6D instrument, all participants had worse health status and low quality of life during the hospitalization period. After 12 weeks, P1 remained with cognitive impairment and with the worst perception of quality according to the SF6D, and died two days after the 12-week evaluation. **CONCLUSION:** The present study revealed that there was a relationship between amputation on cognition, mobility, and quality of life in patients undergoing major amputation due to diabetic foot. However, it is suggested that cohort studies be carried out, to broaden the generalization of the associations between amputation time and other evaluated outcomes.

**Keywords:** Diabetic foot. Elderly. Amputation. Cognition. Mobility limitation.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Parâmetros clínicos e laboratoriais de cinco pacientes submetidos a amputação maior em membro inferior, como consequência do PD. ....	189
<b>Tabela 2</b> Valores dos escores MEEM, Escala Perme e SF6D, Brazilian Telephone Mini-Mental State Examination (Braztel-MMSE) de quatro pacientes submetidos a amputação maior em membro inferior, como consequência do Pé diabético. ....	20

## LISTA DE ABREVIATURAS

Braztel-MMSE - brazilian telephone mini-mental state examination

CTI - Centro de Terapia Intensivo

dL- decilitros

DM -Diabetes Mellitus

DM2 - Diabetes mellitus tipo 2

DPOC - Doença pulmonar obstrutiva crônica;

DRC- Doença Renal Crônica

G - Gramas

HAS: - Hipertensão Arterial Sistêmica,

ITB - Índice Tornozelo Branquial;

MEEM - Mini Exame do Estado Mental

MI - Membro inferior

MID - Membro inferior direito

MIE - Membro inferior esquerdo;

OMS - Organização mundial de saúde

P1, P2, P3, P4 - Participante 1, 2, 3, 4

PCR - Proteína C-reativa.

PD - Pé diabético

Escala Perme - Perme Intensive Care Unit Mobility Score

RN - Rio grande do Norte

SF6D - Short-form 6 dimensions

TCLE - Termo do consentimento de livre e esclarecido

WHO - World health organization

Wifi - Ferida (*Wound*), isquemia (*Ischemia*) e infecção do pé (*foot Infection*)

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	11
2 MATERIAL E MÉTODO .....	14
2.1 Procedimentos .....	14
3 RESULTADOS .....	16
4 DISCUSSÃO .....	20
5 LIMITAÇÕES .....	26
6 CONCLUSÃO .....	26
REFERÊNCIAS .....	27
APÊNDICE I .....	32
APÊNDICE II .....	34
APÊNDICE III FICHA DE REAVALIAÇÃO .....	37
ANEXO I PARECER DE PROJETO DE PESQUISA .....	39
ANEXO II PARECER COSUBSTANCIADO DO CEP .....	40
ANEXO III CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO FUNCIONAL AMBULATORIAL .....	42
ANEXO IV ESCALA PERME ( <i>PERME INTENSIVE CARE UNIT MOBILITY SCORE</i> ) ....	43
ANEXO V .....	45
MINI – EXAME DO ESTADO MENTAL – VERSÃO PRESCENCIAL .....	45
ANEXO VI MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL– VERSÃO PARA TELEFONE .....	46
ANEXO VII ....., SF6DADAPTADO PARA LÍNGUA PORTUGUESA-BRASIL (VERSÃO 2002) .....	47

## 1 INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica não transmissível. O tipo mais comum é o de tipo 2, no passado era chamado de não dependente de insulina, resulta do uso ineficaz da insulina pelo corpo. Já o DM tipo 1 é uma condição em que o pâncreas perde ou diminui sua capacidade de produção de insulina (WHO *et al.*, 2012)

O Brasil é o sexto país com maior número de pessoas com DM no mundo, onde pouco mais de 15 milhões de adultos e idosos entre 20 e 79 anos têm a doença, conforme o Atlas do Diabetes de 2021 (FEDERATION, 2021). Esses números tendem a aumentar em 23,2 milhões até o ano de 2045. O DM é uma das quatro doenças crônicas não transmissíveis identificadas como prioritárias para intervenção pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das doenças crônicas, 2011-2022 (BRAZIL, 2011).

Dentre as consequências do diabetes, o pé diabético (PD) é a principal causa de amputação não traumática de membro inferior em todo o mundo. Esta condição resulta, de forma geral, pela interação de vários fatores, incluindo neuropatia, deformidades nos pés, e doença artéria periférica (DUTRA *et al.*, 2018). O PD gera mudanças no estilo e qualidade de vida da pessoa, dificulta sua funcionalidade até que, finalmente, em alguns casos leva à amputação (MENDES; LISBOA; LIMA, 2020).

A amputação é definida como a remoção completa ou parcial de um membro, ou partes do corpo por meios cirúrgicos, ou traumáticos. Ela pode ser classificada como amputação maior ou menor. As amputações maiores de perna, são geralmente aquelas realizadas acima do nível do tornozelo, seja transtibiais, transfemorais, desarticulações de joelho ou desarticulações de quadril, enquanto as menores são aquelas restritas aos pododáctilos ou ao nível do pé, sejam amputações transmetatársicas, desarticulações tarsometatársicas ou de Lisfranc, ou desarticulações médio-társicas ou de Chopart (JESUS-SILVA *et al.*, 2017).

As amputações têm impacto socioeconômico, com perda da capacidade laboral, da socialização e da qualidade de vida, além de complicações como hematoma, infecções, necrose, contraturas, neuromas, dor fantasma e internações frequentes, demonstrando ser um importante problema de saúde pública (BEAULIEU *et al.*, 2015). Entretanto, apesar das eventuais complicações, esse procedimento é frequentemente inevitável quando o perigo potencial do esforço de resgate do membro supera os benefícios (JUPITER *et al.*, 2012).

Os idosos compõem uma população singular, os quais são frequentemente submetida a esse procedimento (GARCÍA et al., 2012; SANTOS et al., 2015). Na população idosa a amputação de membro inferior pode acarretar consequências mentais e físicas. As consequências físicas mais comuns são: equilíbrio inadequado, e perdas na mobilidade (ANDRÉ, 2016). A mobilidade, ou seja, a capacidade de deslocamento do indivíduo pelo ambiente, é um componente da função física extremamente importante; sendo um pré-requisito para a execução das atividades de vida diária. Seu prejuízo pode gerar dependência e incapacidades.

Um estudo retrospectivo realizado nos Estados Unidos, com população hospitalar que passou por amputação unilateral de membro inferior, observou que pacientes com histórico prévio de demência ou déficit cognitivo, doença arterial, amputação contralateral ou revascularização; eram menos propensos a andar (SANSOSTI et al., 2017). Outro estudo realizado com 387 indivíduos britânicos, com idade média de 69 anos, cujo objetivo foi testar a relação entre medida de mobilidade, avaliações cognitivas e marcadores de ressonância magnética da estrutura do cérebro, observou que a mobilidade, mesmo em populações não clínicas, pode ser sensível à variação subclínica na cognição e nas estruturas cerebrais (DEMNITZ et al., 2017). Além disso, idosos com DM apresentam déficits cognitivos relacionados a processos mais complexos como a função executiva, o que pode levar a um maior risco de quedas e dificuldade na mobilidade (ALVARENGA; PEREIRA; ANJOS, 2010).

A cognição é definida como a capacidade de processar informações e transformá-las em conhecimento, com base em um conjunto de habilidades mentais e/ou cerebrais como percepção, atenção, associação, imaginação, juízo, raciocínio de memória, capacidade visuo-espacial, função executiva e resolução de problemas, exercendo influência em várias funções, dentre elas a mobilidade (FONSECA, 2014). Assim, ela é considerada um fator preocupante na velhice, visto que mesmo o envelhecimento típico causa diversas alterações em todo o organismo, que quando associadas com a DM, coloca os idosos em alto risco de desenvolverem disfunções cognitivas.

Outra preocupação é que o idoso amputado venha adquirir disfunção cognitiva, consequentemente a alteração na habilidade de aprender, se adaptar e usar a prótese, assim como a capacidade do mesmo para alcançar um nível ótimo de autonomia e independência, com o uso do equipamento, o que pode afetar a mobilidade e qualidade de vida desses sujeitos

(BRASIL, 2013). A qualidade de vida relacionada a saúde está prejudicada em indivíduos diabéticos que apresentam úlcera ou amputação (Pickwel et al. 2017).

A QV é definida de maneira ampla pela Organização mundial de Saúde (OMS). Nessa definição a OMS relata que QV é: “A percepção do indivíduo de sua inserção na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (ALVES, *et al.*2013). A QV na terceira idade está relacionada com autonomia e independência. Além disso, a QV está diretamente relacionado a vários fatores, dentre eles a saúde, mobilidade e cognição (ALVES, 2013; VALDEZ-HUIRACHE; ÁLVAREZ-BOCANEGRA, 2018).

A amputação está relacionada com custos consideráveis e pode gerar sequelas irreversíveis ao longo do tempo, tais como o risco elevado de uma nova úlcera, perda da mobilidade e diminuição da qualidade de vida(VIEIRA *et al.* 2013). Portanto, o presente trabalho pretende explorar a possível relação entre a amputação, cognição, mobilidade e qualidade de vida de pacientes submetidos a amputação maior devido a pé diabético.

## 2 MATERIAL E MÉTODO

Foi realizado um estudo de série de casos exploratórios aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição principal (CAAE 54659521.9.0000.5149) (ANEXO I), realizado na enfermaria de Cirurgia Vascular do Hospital Risoleta Tolentino Neves, situado na cidade de Belo Horizonte em Minas Gerais. Todos os participantes assinaram o termo do consentimento de livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE I).

Da amostra de todos os participantes com DM atendidos pelo Cirurgia Vascular do HRTN foram selecionados, os idosos com 60 anos ou mais, de ambos os sexos, submetidos a primeira amputação maior unilateral, em decorrência das complicações do PD no período de maio 2022 a agosto de 2022, e que não possua diagnóstico de cegueira e/ou surdez completa. Após a assinatura do TCLE, todos os participantes admitidos foram submetidos a um questionário demográfico e antropométrico. Esse questionário foi aplicado pela pesquisadora, na enfermaria do setor de cirurgia vascular, esse questionário era composto por perguntas referentes à idade, escolaridade, número de filhos, cor, histórico ocupacional, entre outros (APÊNDICE II). Além disso, foram catalogados exames clínicos de rotina como o diagnóstico nutricional, risco nutricional, e laboratoriais de creatinina, hemoglobina e proteína C-Reativa, assim como a classificação para membro inferior ameaçado baseada nos três principais fatores influenciadores do risco de amputação do membro - ferida (*Wound*, W), isquemia (*Ischemia*, I) e infecção do pé (*foot Infection*, fI) - o WIfI dos participantes, por meio de consulta em prontuário.

### 2.1 Procedimentos

Após a coleta dos dados demográficos, antropométricos, clínicos e laboratorial, os participantes realizaram avaliação inicial presencialmente em até uma semana após a realização do procedimento da amputação, e remotamente, após a alta hospitalar por meio de chamada de vídeo nas semanas 3, 6, 9 e 12; onde foram com a ficha de reavaliação (APÊNDICE III), protocolos de avaliação cognitiva e funcional, aplicado pela pesquisadora.

A mobilidade funcional dos participantes foi avaliada pela percepção do idoso antes da internação e após o procedimento de amputação, por meio da classificação proposta por Khan (KHAN et al., 2020). (ANEXO III). A classificação do estado funcional foi idealizada com o propósito de auxiliar a tomada de decisão para amputar ou não um membro ameaçado. Ela é baseada em um sistema de pontuação de 0 a 3, sendo 3 o paciente mais debilitado. Indivíduos

que podem deambular fora de casa, com ou sem dispositivo de assistência, recebem pontuação 0 sendo considerados os mais funcionais, considerando a capacidade máxima de mobilização, demonstrada pela tolerância de deambulação fora de casa. A pontuação de 1 indica que o indivíduo está limitado a deambular dentro de sua casa, com ou sem um dispositivo de assistência. A pontuação 2 indica capacidade de deslocamento, no entanto, o indivíduo não consegue deambular além da cama ou cadeira, com ou sem um dispositivo auxiliar. Pessoas acamadas recebem uma pontuação funcional de 3.

Da mesma forma, foi utilizada a Escala Perme (do inglês *Perme Intensive Care Unit Mobility Score*) (ANEXO IV). Este instrumento foi traduzido e adaptado para a língua portuguesa por Kawaguchi et al. 2016 e mede, de forma objetiva, a condição de mobilidade de pacientes internados, desde a habilidade para responder a comandos até a distância caminhada em dois minutos.

A função cognitiva dos participantes foi avaliada na admissão pelo mini exame do estado mental (MEEM) (ANEXO V). O MEEM é o teste mais utilizado para avaliar a função cognitiva por ser rápido, em torno de 10 minutos, de fácil aplicação, não requerendo material específico (BERTOLUCCI et al., 1994). Dado instrumento avalia vários domínios, como a orientação espacial, temporal, memória imediata e de evocação, cálculo, linguagem-nomeação, repetição, compreensão, escrita e cópia de desenho (BERTOLUCCI et al., 1994). A presente pesquisa considerou o valor de 13 como ponto de corte para os não alfabetizados; assim como para indivíduos com baixa (1 a 4 anos incompletos) ou média escolaridade (4 a 8 anos incompletos) 18 pontos; e para aqueles com alto nível de escolarização (8 anos ou mais), 26 pontos (BERTOLUCCI et al., 1994). A avaliação de 3, 6, 9 e 12 semanas, foi realizada com uma versão do MEEM adaptada para o telefone, o *brazilian telephone mini-mental state examination* (Braztel-MMSE). O Braztel-MMSE (ANEXO VI), composto por 22 itens, com adequadas propriedades psicométricas e forte correlação com a versão original (CAMOZZATO et al., 2011).

Por fim, os participantes foram submetidos a avaliação de qualidade de vida pelo questionário genérico de qualidade de vida, (do inglês *short-form 6 dimensions*) (SF6D) (ANEXO VII). O SF6D foi desenvolvido no Reino Unido e se encontra traduzido e validado para o Brasil (CAMPOLINA; CICONELLI, 2006). Seis dimensões são avaliadas no instrumento SF6D, sendo a capacidade funcional, os aspectos físicos e emocionais, os aspectos sociais, a dor, a saúde mental e a vitalidade. O escore do SF6D, varia de 0 a 1, e representa a

força da preferência de um indivíduo por um determinado estado de saúde, numa escala em que zero é igual ao pior estado de saúde e 1 significa o melhor estado de saúde (BERWANGER; FILIPPIN; SALDANHA, 2016).

Devido ao caráter exploratório do presente estudo e o tamanho da amostra, os dados obtidos foram analisados por meio de estatística descritiva para caracterização dos participantes. Os resultados foram apresentados em gráficos de linhas, em forma de tendência temporal.

### **3 RESULTADOS**

Após investigação da elegibilidade de todos os idosos internados no setor de Cirurgia Vascular do HRTN por meio dos critérios de inclusão e exclusão. Cinco indivíduos foram recrutados para participar do estudo. Dos Cinco participantes, quatro completaram a avaliação até a 12ª semana após a alta, um participante desistiu da avaliação sendo excluído da pesquisa. Os casos remanescentes serão relatados a seguir:

#### **CASO 1**

Participante e do sexo masculino, 73 anos, casado, autodeclarado pardo, cursou o ensino fundamental incompleto (menos de 4 anos de ensino). Motorista aposentado, residia na cidade de Santa Luzia/Minas Gerais com o filho portador de deficiência intelectual e a esposa, refere receber aposentadoria para manutenção dos gastos e assistência governamental para o filho com deficiência.

Procurou o Serviço de Cirurgia Vascular do Hospital Risoleta Tolentino Neves devido a complicações de pé diabético. Participante era portador de Hipertensão arterial sistêmica (HAS) e Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), ex etilista e tabagista, apresentava deambulação fora de casa antes da internação segundo a classificação do estado funcional ambulatorial de Khan e exames laboratoriais, nutricionais e hemodinâmicos alterados (Tabela 1). Durante o período de internação apresentou insuficiência familiar, e permaneceu um grande período sem acompanhante. Não frequentou nenhum serviço de reabilitação após alta hospitalar. Realizou amputação transtibial a direita, passando por uma internação na unidade de cirurgia vascular do HRTN, por aproximadamente um mês.

#### **CASO 2**

Participante do gênero masculino, 72 anos, casado, possui três filhos, motorista de caminhão aposentado, cursou o ensino fundamental incompleto, autodeclarado pardo.

Residia com a esposa e um filho na cidade de Santa Luzia/MG, Os demais filhos moravam no mesmo bairro e cidade do idoso e revessavam no cuidado e visitas ao participante. Foi internado em abril de 2022 no HRTN devido a úlcera e complicações de PD. Paciente possui diagnóstico de HAS e de retinopatia diabética, apresentava deambulação fora de casa previa a internação. Durante a internação era acompanhado por um dos filhos. Na avaliação inicial realizada da cirurgia vascular apresentou achado sugestivo a amputação maior e desnutrição moderada conforme apresentado na tabela 1. Realizou amputação transtibial em março de 2022. Frequentou fisioterapia durante e após o período de internação.

### **CASO 3**

Participante gênero masculino, 63 anos, casado, possui três filhos, cursou o ensino médio completo, realizava atividade profissional de técnico em prótese dentária, ex tabagista, autodeclarado pardo. Reside na cidade de Ribeirão das Neves/MG com a esposa e um filho, possui outros dois filhos que o auxiliava a custear a fisioterapia após internação. Durante a avaliação inicial o participante apresentou deambulação previa a internação. Foi admitido no HRTN devido à ferida de MI em abril 2022. Na avaliação de admissão realizada pela equipe médica, CV apresentou WIFI e exames hemodinâmicos sugestivo a risco do membro e amputação maior (Tabela 1). Realizou amputação transmetarsica em MI direito no dia 30 abril 2022 e transtibial a direita 19 de maio de 2022. Durante a internação o idoso era acompanhado pela esposa. Após internação realizou sessões particulares de fisioterapia com treino de mobilidade e uso de prótese. Retornou ao trabalho após 11 semana da alta hospitalar.

### **CASO 4**

Idoso gênero masculino, 69 anos, casado, autodeclarado pardo, possui cinco filhos, carpinteiro aposentado, não alfabetizado, mas consegue assinar o nome, diagnosticado com HAS e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), reside na cidade de Belo Horizonte/MG, apresentou deambulação fora de casa previa a internação. Foi admitido devido a complicações de pé diabético em junho de 2022. Na avaliação de admissão médica do HRTN apresentou WIFI sugestivo a amputação e desnutrição moderada conforme apresentado na tabela 1. Realizou amputação transmetatarsica direita e amputação maior de desarticulação de joelho em junho de 2022. Durante o período de internação era acompanhado por um filho durante o dia e uma cuidadora no período noturno. Além disso, era acompanhado pela fisioterapia durante a internação e após a alta hospitalar.

**Tabela 1.** Parâmetros clínicos e laboratoriais de cinco pacientes submetidos a amputação maior em membro inferior, como consequência do PD.

PARÂMETROS CLÍNICOS		1	2	3	4
	<b>Wifi</b>	102	302	232	302
<b>ITB</b>	<b>MID</b>	1,36	1,00	0,77	-
<b>ITB</b>	<b>MIE</b>	0,96	1,00	0,42	1,23
	<b>Risco nutricional</b>	2	1	1	1
	<b>Diagnostico nutricional</b>	2	4	2	4
	<b>Creatinina (mg/dL)</b>	1,40	0,30	0,90	0,70
	<b>Hemoglobina (g/dL)</b>	9,2	9,7	10,9	10,7
	<b>PCR (mg/dL)</b>	56,30	86,30	44,50	9,00
	<b>Tempo de internação (dias)</b>	63	26	6	34
<b>Comorbidade</b>	<b>HAS</b>	1	2	2	1
	<b>EX-ETILISMO</b>	1	2	2	1
	<b>EX-TABAGISTA</b>	2	1	1	2
	<b>DPOC</b>	1	2	1	2
	<b>AVC</b>	2	2	2	1

**Fonte:** Elaboração própria; **Wifi:** Ferida (*Wound*), isquemia (*Ischemia*) e infecção do pé (*foot Infection*); **ITB:** Índice Tornozelo Branquial; **PCR:** Proteína C-reativa. **MID:** Membro inferior direito **MIE:** Membro inferior esquerdo; **HAS:** Hipertensão Arterial Sistêmica, **DPOC:** Doença pulmonar obstrutiva crônica; < 3: risco menor que 3; >3: risco maior que 3; P1 P2 P3 P4 P5: Participante 1, 2, 3, 4, 5. **Código:** Sim 1, Não 2; Risco nutricional <3= 1, Risco nutricional >3 =2, Diagnostico nutricional: desnutrição leve=1, desnutrição moderada=2, desnutrição grave=3, estrófico=4

Em relação às avaliações, no MEEM aplicado durante a internação, apenas P1 apresentou score abaixo do valor de referência para escolaridade, ou seja, não apresentou pontuação dentro do ponto de corte de 1 a 4 anos de escolaridade incompletos (13). Em relação aos subitens do MEEM, todos os participantes apresentaram dificuldade na cópia do desenho, sugerindo indicativo de disfunção na orientação visou-espacial.

Em relação à mobilidade, dois participantes apresentaram baixa pontuação na escala Perme (menor que 20), indicando mobilidade afetada e maior necessidade de assistência no período de internação.

Já em relação à qualidade de vida, mediante o instrumento SF6D, todos os participantes apresentaram score abaixo de 1, apontando um pior estado de saúde e baixa percepção de qualidade de vida, sendo o paciente 3 o que demonstrou maior valor (Tabela 2).

**Tabela 2** Valores dos escores MEEM, Escala Perme e SF6D de quatro pacientes submetidos a amputação maior em membro inferior, como consequência do Pé diabético na admissão, 3, 6,9, 12 semanas após a alta hospitalar.

Teste	Semana	Participante			
		1	2	3	4
<b>MEEM</b>	<b>Base</b>	13	23	27	17
	<b>BRAZTEL-MMSE</b>	3	18	22	21
	6	11	22	21	15
	9	11	22	21	15
	12	0	21	22	15
<b>Escala Perme</b>	<b>Base</b>	13	22	27	12
	3	13	28	30	24
	6	24	28	30	24
	9	24	28	30	24
	12	3	28	30	27
<b>SF6D</b>	<b>Base</b>	0,844	0,803	0,952	0,827
	3	0,761	0,901	0,901	0,909
	6	0,689	0,952	0,901	0,909
	9	0,689	0,952	0,901	0,909
	12	0,646	0,901	1,000	0,901

**MEEM:** Mini exame do estado mental; **Escala Perme:** *Perme Intensive Care Unit Mobility Score*; **SF6D:** Questionário genérico de qualidade de vida *short-form 6 dimensions* (SF6D).

Fonte: elaboração própria.

Durante a avaliação do *Braztel-MMS* após alta hospitalar, foi possível observar que apenas P1 apresentou aumento do escore no Mini exame do estado mental adaptado para o telefone na terceira semana após a alta, os demais participantes apresentaram redução dos escores na 12 semana em comparação do MEEM realizado na admissão com o *Braztel-MMS* da 12ª semana após a alta. Nas semanas 3,6,9 e 12 avaliada pelo *Braztel-MMS* foi possível observar que o P2, P3 e P4 mantiveram os escores ao longo do tempo, P1 demonstrou queda no score na nona e na décima segunda semanas. (Tabela 2).

Na escala *Perme*, a maioria dos participantes apresentaram melhora na mobilidade em relação a avaliação de admissão. Os participantes P2, P3 e P4 não demonstraram variação da terceira a nona semana, o P4 melhorou a mobilidade da nona a decima segunda semanas. Apenas o participante P1 apresentou diminuição no escore na avaliação (Tabela 2). Após 12 semanas depois da alta apenas P1 não realizava mobilidade fora de casa.

Em relação ao uso de dispositivo de auxílio para a mobilidade P2 e P4 utilizavam andador, assim como P3 que fazia uso de muleta unilateral e prótese. Apenas P1 utilizava cadeira de rodas e não participava de reabilitação.

Em relação a qualidade de vida, P2, P3, P4 apresentaram melhora na percepção da qualidade de vida e menor assistência de terceiros. P3 apresentou melhor percepção de saúde e da qualidade de vida, principalmente ao final de 12 semanas. Entretanto P1 teve pior percepção da qualidade de vida com uma importante queda no score ao final das 12 semanas (Tabela 2). Apenas P1 sofreu reintegração ao longo da 9 a 12 semana de acompanhamento, devido a Insuficiência cardíaca, pneumonia e edema em MI, o que resultou a óbito após avaliação da 12 semana.

#### **4 DISCUSSÃO**

Este estudo buscou explorar a possível relação entre a amputação e a cognição, mobilidade e qualidade de vida em pacientes submetidos a amputação maior devido ao pé diabético. Perante o exposto, é impossível falar de condições inerentes a saúde como cognição, mobilidade e qualidade de vida sem citar a Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF) . Esse instrumento é capaz de fornecer parâmetros operacionais para a descrição da saúde e dos estados de saúde, resultados e determinantes relacionados à saúde (BATTISTELLA; BRITO, 2002). Portanto, a discussão será arguida levando em consideração o modelo integrador da funcionalidade humana segundo a CIF apresentando primeiro o estado de saúde, função e estrutura do corpo e subsequente a atividade, participação, fatores ambientais e pessoais relacionados aos desfechos avaliados.

Dentre os dados levantados, verificou-se que todos os participantes apresentavam alguma comorbidade, e a maioria apresentou retinopatia diabética. Além disso, durante a internação P1 apresentou escore abaixo do valor de referência para escolaridade, ou seja, não apresentou pontuação dentro do ponto de corte de 1 a 4 anos de escolaridade incompletos e permaneceu com o pior desempenho cognitivo após 12 semanas. Além disso, os demais participantes apresentaram diminuição dos escores na avaliação após 12 semanas.

O nosso achado corrobora com a literatura encontrada. Em um estudo de coorte com uma amostra de pacientes com DM2 adultos e idosos, que foram acompanhados de fevereiro do 2021 a fevereiro de 2022, no Hospital de endocrinologia Sheikh Khalifa ibn Zaid, Casablanca, Marrocos, 47% dos indivíduos avaliados pelo MEEM, apresentaram declínio cognitivo (TLEMÇANI et al., 2022). Os autores também verificaram que dentre os principais achados desse estudo, outras comorbidades estavam relacionadas com a piora do desempenho cognitivo medido pelo MEEM.

Outros fatores também podem contribuir para o declínio cognitivo. Em um estudo brasileiro que recrutou uma população de 818 idosos, com idade de 60 a 100 anos, atendida por uma unidade de saúde no município de Mossoró (RN), estimou-se que 65,9% deles apresentaram déficit cognitivo, sendo significativamente maior nos indivíduos mais velhos, analfabetos ou com baixa escolaridade, com depressão, desnutridos ou sob risco de desnutrição (PEREIRA et al., 2020). Os achados corroboram os resultados da presente pesquisa em que o participante P1 que apresentou o pior desempenho cognitivo era o participante mais velho da amostra, baixa escolaridade, com risco nutricional e apresentou déficit cognitivo ao longo da avaliação da admissão ao término da pesquisa.

Outro dado coletado foi a diminuição dos escores do MEEM em relação admissão e avaliações subsequentes. Em um estudo realizado com pacientes internados para reabilitação subaguda em um hospital Australiano, que também utilizou o MEEM para verificar a cognição diverge dos achados atual pois encontrou que o escore final do exame aumentou ao longo do tempo (BATTEN et al., 2019). Isso pode ocorrer em função da diminuição da mobilidade, polifarmácia, infecções, múltiplas comorbidades e privação de estimulação sensoriais durante o período de internação que ainda não foram recuperados (SANTOS; POLTRONIERI; HAMDAN, 2018). Além disso, a própria DM pode exacerbar e trazer sequelas cognitivas (BAVARESCO et al., 2017; DA SILVA TORRES, 2018). A literatura ressalta que a diminuição do escore MEEM está associado à aumento do risco para morte. Um estudo coorte de idosos brasileiros em uma amostra de linha de base composta por idosos residentes em sete cidades brasileiras, o qual comparou os escores dos MEEM idosos falecidos e sobreviventes, e encontrou que os falecidos tiveram menor pontuação média em desempenho cognitivo no MEEM (NASCIMENTO et al., 2022). Esses dados corroboram com os achados do presente estudo em que um, dos dois paciente que apresentaram baixa pontuação no MEEM na admissão e no final das 12 semanas faleceu após término da pesquisa.

Em relação a mobilidade dois participantes (P1 e P4) apresentaram baixa pontuação na escala Perme (menor que 20), indicando mobilidade afetada e maior necessidade de assistência no período de internação. No entanto, após final de 12 semanas da alta hospitalar apenas P1 manteve baixa pontuação nessa escala, assim como baixa percepção de qualidade de vida. Assim, considerando que a mobilidade dos pacientes internados é um dos principais critérios para a alta hospitalar, este processo é iniciado quando o paciente está metabolicamente estável. Essa capacidade inclui as atividades como a de mobilidade na cama, sentar na beira do leito, sentar em uma cadeira, ficar em pé e caminhar (DE MORAES, 2018). A capacidade de

deambulação, especificamente a velocidade da marcha, é associada à funcionalidade, mortalidade e qualidade de vida (MIDDLETON; FRITZ; LUSARDI, 2015). A capacidade funcional do paciente é expressada por sua habilidade de deambular, interagir socialmente e manter a autonomia (KHAN et al., 2020).

A restrição da mobilidade funcional do idoso pode diminuir o seu convívio social, interferir na autoestima e no seu senso de bem-estar (MIRANDA; BORGES; RIBEIRO, 2019). No estudo atual todos os participante realizavam mobilidade fora de casa prévia a internação. Apenas um participante não realizava mobilidade fora de casa após o período de internação segundo a classificação de Khan. Destes um participante (P1) não realizava mobilidade fora de casa após 12 semanas, ficou internado por mais tempo e teve reincidência de internação.

O que foi encontrado na presente pesquisa corrobora os achados de Miranda et al (2019) que observou que a internação hospitalar impactou progressivamente na limitação da mobilidade de 17 idosos com idade entre 60 e 85. Esse achado se explica pelo fato dos idosos hospitalizados, tem maior risco de perda da mobilidade funcional devido ao tempo de restrição ao leito e diminuição da massa muscular (CARVALHO et al., 2018).

Neste contexto, Lima et al. (2020) avaliando o desfecho clínico de 33 indivíduos em uma unidade de terapia intensiva, observaram por meio da análise da escala Perme com relação à mobilidade e transferências no leito, que 69,7% dos indivíduos necessitaram de assistência total para passar da posição supina para a sentada, e 72,7% para manter o equilíbrio estático nesta posição. Na mesma pesquisa, os autores informaram que a transferência da posição sentada para a ortostática e equilíbrio estático, apenas 9,1% deles conseguiram realizá-la com assistência mínima ou apenas supervisão; já para marcha e resistência, 100% dos pacientes necessitaram de assistência total ou foram incapazes de executar essas tarefas. Em contra partida Silva et al. (2017) em seu estudo que utilizou a escala Perme, como instrumento avaliador da capacidade funcional, ao longo da internação no CTI, observou que houve melhora na pontuação.

Contudo, diante o fato observado no presente estudo, onde P1 teve declínio na escala Perme quando comparadas as três primeiras avaliações com a quarta, pode ser admitido que a diferença ocorreu devido a piora clínica desse paciente, principalmente relacionada a questões respiratórias. As alterações no sistema respiratório, podem gerar consequências como a fraqueza muscular, disfunção dos membros inferiores e fadiga, gerando diminuição da capacidade ao esforço físico o que afeta diretamente a mobilidade (DA SILVA et al., 2018).

No presente estudo é notório que além da amputação, outros fatores podem influenciar na mobilidade dos participantes. A maioria dos participantes frequentava fisioterapia para reabilitação da mobilidade, sendo que apenas o participante 1 utilizava cadeira de rodas e não participava de reabilitação.

Além disso, no estudo atual observou que após internação os participantes P2 e P3 mantiveram o escore da escala Perme ao longo do tempo, e P4 melhorou a mobilidade da nona a decima segunda semanas. Assim como no estudo atual, a melhora no escore dessa avaliação é percebida após a alta. PEREIRA et al., (2019) que em seu estudo avaliou o estado funcional de acordo com a escala Perme, em dois momentos, e observou que houve uma melhora na mobilidade funcional da avaliação inicial comparação com a avaliação de alta hospitalar.

Além disso, outro achado percebido e o fato da reabilitação imediatamente a amputação amparar a melhora da mobilidade, principalmente ao longo do tempo, aumentando a possibilidade de uso de prótese, propiciando uma marcha mais independente aplicada a o ganho funcional da pessoa (BRASIL, et al 2013). Em um estudo que reclutou 170 participantes, pacientes internados na Unidade de Internação do Instituto Nobre de Cardiologia em Feira de Santana, utilizou-se a escala Perme como medida de avaliação e observou que a intervenção fisioterapêutica precoce melhora a mobilidade e ajuda a previne e diminui as complicações causadas pela imobilização (CORDEIRO et al., 2021). O que corrobora com nosso estudo, já que durante o períodos de internação a maioria dos pacientes frequentavam fisioterapia durante o período de internação e o participante que teve maior desempenho na mobilidade após 12 semanas da alta realizava fisioterapia com treino de prótese.

Em relação ao uso de dispositivo de auxílio para a mobilidade os P2 e P4 utilizavam de andador e permaneceram participando de reabilitação com a fisioterapia após 12 semanas, assim como o participante P3 que fazia uso de muleta unilateral, prótese e teve maior ganho funcional na mobilidade. Destes apenas P1 utilizava cadeira de rodas como dispositivo de auxílio. Esse achado diverge da literatura encontrada . BIFFI et al., (2017) em seu estudo que observou 19 pessoas com diagnóstico de amputação do membro inferior em um ambulatório triangulo mineiro e identificou que a maioria dos participantes da pesquisa faziam uso de cadeira de rodas. A literatura ressalta que esse contraste deve-se a rapidez do acesso aos dispositivos de reabilitação disponível na comunidade(SOUZA, 2022). Em nosso estudo a maioria dos participantes tiveram acesso ao serviço de reabilitação imediatamente a alta

hospitalar o que propiciou uso de dispositivo de auxílio com menor assistência como andador e muleta.

Contudo, pacientes amputados relataram baixos níveis de qualidade de vida, quando comparados com a população geral (SS et al., 2020; Yusof et al 2019) . No estudo atual foi visto que em relação a qualidade de vida, medida pelo o instrumento SF6D, todos os participante apresentaram escore abaixo de 1 no período de internação, apontando um pior estado de saúde e baixa percepção de qualidade de vida, sendo o paciente três o que demonstrou valor mais próximo de 1 na admissão. Esse achado corrobora os da literatura, em que valores próximos a 1 indicam melhor estado de saúde do paciente (CARMO et al., 2017; COAN, 2019; MELO et al., 2020; YEPES BARRETO et al 2017).

A literatura corrobora com os achados do atual estudo. Em um estudo transversal realizado por Silva et al. (2021) com 251 participantes com DM2, verificaram que a média do escore de todos os participantes foi de 0,78, confirmando que participantes neuropáticos tiveram menor escore e pior percepção de qualidade de vida. Os autores ressaltam que houve uma prevalência de idosos com baixa escolaridade e renda, características que podem interferir na qualidade de vida e no desencadeamento de doenças.

Esse achado se explica devido aos idoso, ao longo do envelhecimento, serem submetidos naturalmente por transformações na estrutura e função do corpo. Além disso, quando os individuo chegam na senescência com alguma deficiência física adquirida, a sua qualidade de vida pode afetada (VALENÇA et al., 2017). As especificidades fisiológicas causadas pela amputação influenciam na forma em que cada idoso vê o seu corpo, a visão negativa pode impactar na qualidade de vida. Com o decorrer da aceitação da deficiência, e os ganhos funcionais essa percepção tende a ser modificada positivamente ( WITCZAK; LAZZARI, et al 2021).

Em relação a qualidade de vida medida pelo SF6D após internação, foi verificado no presente trabalho que os participantes tiveram resultados distintos. O P3 apresentou melhora na percepção de saúde e da qualidade de vida, principalmente ao final de 12 semanas. Já o P2 apresentou melhora da terceira a sexta semana, manteve da 6 a 9 semanas, e retomou o resultado obtido na terceira semana ao final das 12 semanas após a alta hospitalar. O P4 manteve sua percepção ao final das 12 semanas, e o P1 teve uma queda importante no score ao final das 12 semanas. Em suma, dois participantes apontaram melhora na qualidade de vida segundo o SF6D, um manteve a percepção e um piorou ao longo das 12 semanas após a alta hospitalar.

Alguns estudos também relatam a relação entre a amputação qualidade de vida ao longo do tempo.

PETERS et al., (2019) em seu estudo que acompanhou pacientes idosos em dois hospitais na Holanda, observou que os participantes que foram submetidos a primeira amputação maior unilateral apresentaram melhora na qualidade de vida física após seis meses e um ano. Em contra partida, ARAÚJO; CARVALHO, et al (2017) encontraram que pacientes que sofreram amputação podem não associar o procedimento a mudança da qualidade de vida. Os autores perceberam que apesar da maioria dos participantes estarem no período de adaptação, não se mostraram afetados pela amputação, entretanto, o autor sugere que esse fato independe do sentimento de aceitação, ele cita que os pacientes aceitaram a sua condição por não terem outra alternativa.

Sangirolamo et al. (2021) acompanhando a internação de 20 indivíduos amputados de membros inferiores submetidos à reabilitação fisioterapêutica, avaliaram a percepção e a sua qualidade de vida, encontraram que após a alta hospitalar, 65% dos participantes relataram piora da qualidade de vida e que sua amputação é um empecilho para a realização de alguma atividade e 60%, que o torna dependente de alguém. Outro fator importante na qualidade de vida é o suporte familiar. No atual estudo todos os participantes possuía filhos e eram casados. Entretanto, o participante com pior qualidade de vida referida tinha insuficiência familiar.

Esse achado corrobora com a literatura. Um estudo observacional realizado com 8569 idosos do México observou que a maioria dos participantes eram casados e tinham filhos. Além disso, observou que os participantes possuíam família numerosa. Aqueles que apresentaram baixa qualidade de vida possuíam pouco apoio familiar (VALDEZ-HUIRACHE; ÁLVAREZ-BOCANEGRA, 2018). A qualidade de vida ser caracterizada como multifatorial e abranger vários aspectos da vida, sendo a saúde, um das modalidades que mais influenciam a vivencia do sujeito. Portanto, a população idosa, por apresentar diferentes doenças e comorbidades inerentes ao envelhecimento, parece ser mais propensa a ter uma baixa qualidade de vida (QUEIROZ et al., 2020).

## **5 LIMITAÇÕES**

O estudo foi realizado no cenário de pandêmico o que impactou no número de cirurgia realizada pelo HRTN, assim no número de idosos recrutados para o estudo. Outro fator que pode ter afetado a pesquisa foi o não recrutamento de mulheres, pois historicamente as mulheres tem mais papéis ocupacionais e demandas sociais o que induz uma habilitação funcional ligeira. Por fim, a não inserção de avaliações que mensure a depressão, fator que pode influenciar a cognição, mobilidade funcional e na qualidade de vida de idosos.

## **6 CONCLUSÃO**

Contudo, O presente estudo revelou que houve uma relação entre a amputação na cognição, na mobilidade e qualidade de vida em pacientes submetidos a amputação maior devido a pé diabético. Entretanto, sugere-se a realização de estudos do tipo coorte, para ampliar a generalização das associações entre tempo de amputação e outros desfechos avaliados.

## REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, P. P.; PEREIRA, D. S.; ANJOS, D. M. C. Mobilidade funcional e função executiva em idosos diabéticos e não diabéticos. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 14, p. 491–496, dez. 2010.
- ALVES, B. / O. / O.-M. **Qualidade de vida em cinco passos | Biblioteca Virtual em Saúde MS**. , 2013. Disponível em: <<https://bvsmms.saude.gov.br/qualidade-de-vida-em-cinco-passos/>>. Acesso em: 10 dez. 2022
- ANDRÉ, A. C. **A capacidade funcional e o perfil de autocuidado da pessoa com amputação do membro inferior**. masterThesis—[s.l: s.n.].
- ARAÚJO, D. M. S. DE; CARVALHO, D. O. DE. Qualidade de vida e funcionalidade dos amputados em membros inferiores do Hospital Santa Marcelina. 2017.
- BATTEN, H. et al. Are people with lower limb amputation changing? A seven-year analysis of patient characteristics at admission to inpatient rehabilitation and at discharge. **Disability and Rehabilitation**, v. 41, n. 26, p. 3203–3209, dez. 2019.
- BATTISTELLA, L. R.; BRITO, C. M. M. DE. Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF). **Acta Fisiátrica**, v. 9, n. 2, p. 98–101, 9 ago. 2002.
- BAVARESCO, D. V. et al. Desempenho cognitivo de pacientes diabéticos tipo II em tratamento com insulina. **Inova Saúde**, v. 6, n. 1, p. 44–63, 27 jul. 2017.
- BEAULIEU, R. J. et al. Rates and predictors of readmission after minor lower extremity amputations. **Journal of Vascular Surgery**, v. 62, n. 1, p. 101–105, jul. 2015.
- BERTOLUCCI, P. H. F. et al. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 52, n. 1, p. 01–07, mar. 1994.
- BERWANGER, D. D.; FILIPPIN, L. I.; SALDANHA, R. P. SF-6D COMO UMA MEDIDA RÁPIDA DE QUALIDADE DE VIDA: UM ESTUDO DESCRITIVO NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE. **Revista Inspirar Movimento & Saude**, v. 11, n. 4, 2016.
- BIFFI, R. F. et al. Levantamento dos problemas do dia a dia de um grupo de amputados e dos dispositivos de auxílio que utilizam. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 28, n. 1, p. 46, 8 jun. 2017.
- BRASIL, M. Diretrizes de atenção à pessoa amputada. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. v. 1. 36 p. [s.d.].
- BRAZIL (ED.). **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil: 2011-2022**. 1a edição ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011.
- CAMOZZATO, A. L. et al. Validation of a telephone screening test for Alzheimer’s disease. **Neuropsychology, Development, and Cognition. Section B, Aging, Neuropsychology and Cognition**, v. 18, n. 2, p. 180–194, mar. 2011.

CAMPOLINA, A. G.; CICONELLI, R. M. Qualidade de vida e medidas de utilidade: parâmetros clínicos para as tomadas de decisão em saúde. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 19, n. 2, p. 128–136, fev. 2006.

CARMO, M. J. et al. Análise do impacto do uso concomitante de corticoide nos desfechos clínicos de pacientes com artrite reumatoide de longa duração em diferentes tratamentos. **Medicina-Pedra Branca**, 2017.

CARVALHO, T. C. et al. Impacto da hospitalização na funcionalidade de idosos: estudo de coorte. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, p. 134–142, 2018.

COAN, T. V. A influência da presença de comorbidades em pacientes com artrite reumatoide nos desfechos clínicos relatados pelo paciente. **Medicina-Pedra Branca**, 2019.

CORDEIRO, A. L. L. et al. Impact of early ambulation on functionality in patients undergoing valve replacement surgery. **Journal of Clinical and Translational Research**, v. 7, n. 6, p. 754, 2021.

DA SILVA, A. L. G. et al. Association between respiratory variables and exercise capacity in COPD patients. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 8, n. 4, p. 385–391, 8 out. 2018.

DA SILVA TORRES, I. **ALTERAÇÕES NO FUNCIONAMENTO COGNITIVO NO DIABETES MELLITUS TIPO 2. ESPECIALISTA EM AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA**—Rio de Janeiro, Brazil: PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO, ago. 2018.

DE MORAES, E. N. Avaliação Multidimensional do Idoso - 11.09.2018. p. 118, 2018.

DEMnitz, N. et al. Associations between mobility, cognition, and brain structure in healthy older adults. **Frontiers in aging neuroscience**, v. 9, p. 155, 2017.

DUTRA, L. M. A. et al. Assessment of ulceration risk in diabetic individuals. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 733–739, 2018.

FEDERATION, I. D. **IDF Diabetes Atlas, tenth**. [s.l.] International Diabetes, 2021.

FONSECA, V. DA. Papel das funções cognitivas, conativas e executivas na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. **Revista Psicopedagogia**, v. 31, n. 96, p. 236–253, 2014.

GARCÍA, Y. G. et al. Caracterización clínica de pacientes hospitalizados con una primera amputación de miembros inferiores por pie diabético. **Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascular**, v. 13, n. 2, 2012.

JESUS-SILVA, S. G. DE et al. Análise dos fatores de risco relacionados às amputações maiores e menores de membros inferiores em hospital terciário. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 16, p. 16–22, 2017.

JUPITER, D. C. et al. Incidence and risk factors for amputation in foot and ankle trauma. **The Journal of foot and ankle surgery**, v. 51, n. 3, p. 317–322, 2012.

KHAN, T. et al. Functional ambulatory status as a potential adjunctive decision-making tool following wound, level of ischemia, and severity of foot infection assessment. **Journal of Vascular Surgery**, v. 72, n. 2, p. 738–746, 1 ago. 2020.

LIMA, E. A. DE et al. Mobility and clinical outcome of patients admitted to an intensive care unit. **Fisioterapia em Movimento**, v. 33, p. e003368, 2020.

MELO, L. A. DE et al. Fragilidade, depressão e qualidade de vida: um estudo com idosos cuidadores. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020.

MENDES, R. N. P.; LISBOA, M. S. A.; LIMA, T. P. DE A. Atuação do Enfermeiro no Autocuidado com o Paciente com Diabetes Mellitus Tipo II e Pé Diabético / Nurse's Performance in Self-Care for Patients with Type II Diabetes Mellitus and Diabetic Foot. **ID on line. Revista de psicologia**, v. 14, n. 51, p. 168–175, 30 jul. 2020.

MIDDLETON, A.; FRITZ, S. L.; LUSARDI, M. Walking Speed: The Functional Vital Sign. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 23, n. 2, p. 314–322, abr. 2015.

MIRANDA, G. B. S.; BORGES, N. G. S.; DA SILVA RIBEIRO, N. M. Impacto do tempo de hospitalização na mobilidade e na qualidade de vida de idosos. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 18, n. 3, p. 330–334, 2019.

MIRANDA, G. B. S.; BORGES, N. G. S.; RIBEIRO, N. M. D. S. Impacto do tempo de hospitalização na mobilidade e na qualidade de vida de idosos. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 18, n. 3, p. 330, 20 dez. 2019.

NASCIMENTO, P. P. P. DO et al. Fragilidade, depressão e mortalidade em uma coorte de pessoas idosas residentes na comunidade. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 25, n. 5, p. e210225, 2022.

PEREIRA, C. S. et al. The Perme scale score as a predictor of functional status and complications after discharge from the intensive care unit in patients undergoing liver transplantation. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 31, n. 1, 2019.

PEREIRA, X. DE B. F. et al. Prevalência e fatores associados ao deficit cognitivo em idosos na comunidade. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 2, p. e200012, 2020.

PETERS, C. M. L. et al. Quality of Life and not Health Status Improves After Major Amputation in the Elderly Critical Limb Ischaemia Patient. **European Journal of Vascular and Endovascular Surgery**, v. 57, n. 4, p. 547–553, abr. 2019.

QUEIROZ, A. L. C. DE et al. Análise da qualidade de vida de idosos portadores de diabetes mellitus atendidos na atenção primária à saúde / Analysis of the quality of life of elderly people with diabetes mellitus even in primary health care. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 5, p. 12719–12735, 2020.

SANGIROLAMO, R. G. et al. Percepção e qualidade de vida de amputados de membro inferior submetidos à reabilitação fisioterapêutica. **Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde**, v. 4, n. 1, 1 mar. 2021.

SANSOSTI, L. E. et al. Rate of and Factors Associated with Ambulation After Unilateral Major Lower-Limb Amputation at an Urban US Tertiary-Care Hospital with a Multidisciplinary Limb

Salvage Team. **Journal of the American Podiatric Medical Association**, v. 107, n. 5, p. 355–364, 1 set. 2017.

SANTOS, B. P. D.; POLTRONIERI, B. C.; HAMDAN, A. C. Associação entre declínio cognitivo e funcional em idosos hospitalizados: uma revisão Integrativa/Association between cognitive and functional decline in hospitalized elderly: an integrative review. **Revista Interinstitucional Brasileira de Terapia Ocupacional - REVISBRATO**, v. 2, n. 3, p. 639–653, 31 jul. 2018.

SANTOS, I. C. R. V. et al. Factors associated with diabetic foot amputations. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 14, n. 1, p. 37–45, mar. 2015.

SILVA, A. C. G. et al. Comparação da dor e qualidade de vida entre indivíduos com e sem neuropatia diabética. 17 ago. 2021.

SILVA, F. R. R. et al. Avaliação da capacidade funcional dos pacientes em uso de ventilação mecânica internados em uma Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto (TÍTULO NÃO-CORRENTE)**, v. 16, n. 1, p. 6–15, 2017.

SOUZA, C. C. B. X. DE. **Desigualdades de acesso aos serviços de saúde no SUS: os direitos das pessoas com deficiência na periferia do capitalismo**. text—[s.l.] Universidade de São Paulo, 14 abr. 2022.

SS, N. et al. What is the Quality of Life of Transtibial Amputees in Brunei Darussalam? **Malaysian Orthopaedic Journal**, v. 14, n. 2, p. 39–46, 1 jul. 2020.

TLEMÇANI, F. Z. R. et al. Factors Associated With Mild Cognitive Impairment in Patients With Type 2 Diabetes: A Cohort Study. **Cureus**, v. 14, n. 8, 23 ago. 2022.

VALDEZ-HUIRACHE, M. G.; ÁLVAREZ-BOCANEGRA, C. Calidad de vida y apoyo familiar en adultos mayores adscritos a una unidad de medicina familiar. **Horizonte sanitario**, v. 17, n. 2, 2018.

VALENÇA, T. D. C. et al. Repercussões sociais da aquisição de uma deficiência física na vida de idosos. **Revista Kairós-Gerontologia**, v. 20, n. 1, p. 41–55, 2017.

VIEIRA, R. A.; GUERRA, R. O.; GIACOMIN, K. C. Prevalencia de la fragilidad y factores asociados en ancianos de una comunidad de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: datos del Estudio FIBRA. **Cad. Saúde Pública**, p. 14, 2013.

WHO. **Diabetes**. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>>. Acesso em: 12 out. 2022.

WITCZAK, M. V. C.; LAZZARI, A. C. IDOSOS AMPUTADOS EM REABILITAÇÃO FÍSICA: REFLEXOS NA QUALIDADE DE VIDA. **ESTUDOS INTERDISCIPLINARES SOBRE ENVELHECIMENTO, CORPORALIDADE E MÍDIA**, p. 93, [s.d.].

YEPES BARRETO, I. DE J.; CARMONA MEZA, Z.; MÚNERA CONTRERAS, M. N. Calidad de vida en pacientes con hepatitis C crónica en Colombia. **Revista colombiana de Gastroenterología**, v. 32, n. 2, p. 112–119, 2017.

**Yusof - 2019 - Quality of life of diabetes amputees following maj.pdf.** , [s.d.]. Disponível em: <<http://e-mjm.org/2019/v74n1/quality-of-life-of-diabetes-amputees.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2022

## APÊNDICE I

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado para participar de um projeto de pesquisa intitulada "**Cognição e mobilidade de idosos com amputação maior por pé diabético: um estudo de coorte prospectivo**", que está sendo realizada pela mestrandia Jéssica Lohane Brandão, orientada pela Profa Lígia de Lóiola Cisneros do Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de Minas Gerais. A pesquisa tem como objetivo avaliar a associação entre cognição e mobilidade de idosos com pé diabético, submetidos a amputação maior de membro inferior. Este projeto de pesquisa será desenvolvido no Hospital Risoleta Tolentino Neves (HRTN), situado na cidade de Belo Horizonte MG.

#### DESCRIÇÃO DOS TESTES A SEREM REALIZADOS:

1º Fase: Concordando em participar do estudo, você responderá a um questionário sociodemográfico (nome, telefone, idade, número de filhos, nível de escolaridade, situação trabalhista (empregado, desempregado ou aposentado), tipo de diabetes, tempo de internação), ainda no período de internação na unidade de Terapia intensiva HRTN. Ressalto que as avaliações serão realizadas na unidade de internação/enfermária do setor de cirurgia vascular do HRTN. A avaliação da cognição será analisada pelo Mini Exame do Estado Mental realizado pela equipe de Terapia Ocupacional e anexado no prontuário do participante. Nessa avaliação você responderá perguntas relacionada a orientação espacial, temporal, memória imediata e de evocação, realizará cálculo simples, linguagem-nomeação, repetição de informações, compreensão, escrita de frase e cópia de desenho.

A mobilidade será avaliada por meio da Pontuação de Mobilidade da Unidade de Terapia Intensiva, e pela Classificação do Estado Funcional Ambulatorial. Na Pontuação de Mobilidade da Unidade de Terapia Intensiva, inicialmente você responderá algumas perguntas do estado mental e executará comandos relacionados a transferência no leito, se usa dispositivo de auxílio como bengala, andador entre outros, resistência e capacidade de vencer a gravidade com o movimento (Força), culminando na realização de uma caminhada em dois minutos. A Classificação do Estado Funcional Ambulatorial será realizada pelo avaliador que pontuará sua capacidade para andar fora e dentro de casa, de transferência, ou restrito ao leito. Por fim, a qualidade de vida que será avaliada pelo questionário genérico de qualidade de vida SF-6, o qual contém perguntas relacionadas a sua saúde, dor, aspectos sociais, estado mental e vitalidade. O tempo gasto para avaliação é de aproximadamente 30 minutos.

2º Fase: Após a sua alta hospitalar, vamos entrar em contato com você, por vídeo chamada, realizada para o número de telefone móvel informado por você. Esta chamada será feita em horário pré-agendado com você, na 4a e 16a semanas. O motivo desse contato é rever as mesmas informações que levantamos durante a sua internação, ou seja: o Mini Exame do Estado Mental, a Pontuação de Mobilidade da Unidade de Terapia Intensiva, a Classificação do Estado Funcional Ambulatorial e o Questionário Genérico de Qualidade de Vida SF-6. Não haverá registro de imagens ou gravação de fala durante este contato.

**RISCOS:** Sua participação envolve os seguintes riscos (De acordo com a Res. 466/12 não existe pesquisa sem risco). Há possibilidade de desconforto ou cansaço, tontura ou desmaio durante a avaliação. Na presença desses sintomas a avaliação será interrompida imediatamente, prosseguindo se houver melhora ou sendo interrompida permanentemente se for está a sua escolha.

**BENEFÍCIOS:** Você poderá ter acesso as avaliações ao termino da pesquisa. As informações coletadas nos possibilitarão um melhor entendimento das funções cognitivas da pessoa com diabetes, internada no Hospital Risoleta Tolentino Neves. Tais informações também poderão nortear algumas melhorias no serviço prestado e em possíveis encaminhamento aos serviços de reabilitação do SUS.

**NATUREZA VOLUNTÁRIA DO ESTUDO/ LIBERDADE PARA SE RETIRAR:** A sua participação é voluntária, podendo recusar a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa sem qualquer penalização ou prejuízo ao tratamento a que está sendo submetido nesta instituição.

**GARANTIA DE SIGILO:** Os dados obtidos no estudo são confidenciais e serão utilizados em trabalhos científicos publicados ou apresentados oralmente em congressos e palestras. Em nenhum momento o seu nome será divulgado. Os dados obtidos durante a pesquisa são confidenciais e não serão usados para outros fins.

**RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO:** Caso haja algum gasto ou dano decorrente da pesquisa, você terá direito a ressarcimento/assistência que for necessário, garantida pelo pesquisador responsável. Esta pesquisa não irá onerar os planos de saúde, o SUS, ou o mesmo você. Você dispõe de total liberdade para esclarecer qualquer dúvida ou solicitar informações sobre o estudo a qualquer momento do mesmo.

Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_ Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, com espaço destinado a rubricas e assinaturas do participante e do pesquisador responsável. Depois de ter lido todo o texto, se for de sua vontade participar do estudo "Associação entre cognição e a mobilidade de idosos com amputação maior por pé diabético um estudo de coorte prospectivo", por favor, preencha e assine o termo de consentimento a seguir. Você poderá consultar alguém de sua confiança, caso queira, antes de assiná-lo. Uma via deste termo será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você. Por fim vale ressaltar que as avaliações serão transcritas e armazenadas em arquivos digitais, assim como os resultados, mas somente terão acesso às mesmas o pesquisador e seu orientador. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5anos, conforme Resolução 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

Caso você concorde em participar do estudo, por favor, assine no espaço indicado abaixo.

#### CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_ declaro que li ou que foram lidas para mim as informações contida nesse documento composto por 4 (quatro) páginas numeradas. Fui devidamente informado (a) pelo pesquisador (a) sobre os objetivos, procedimentos, os riscos e desconfortos, os benefícios que não terei gastos e que não haverá remuneração ao participante. Fui informado de que tenho direito a ressarcimento em caso de gastos relacionados a minha participação e assistência imediata e integral em caso de danos decorrente do uso do dispositivo em estudo e que o direito a buscar indenização por danos eventuais decorrentes da pesquisa. Fui informado sobre a confidencialidade da pesquisa, concordando ainda em participar. Foi me garantido que posso retirar o consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade. Uma via deste termo será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra me será entregue.

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_.

(Assinatura do participante)

Nome do Participante: \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_

Pesquisador Responsável: Ligia de Lóiola Cisneros. Instituição: Universidade Federal de Minas Gerais- Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional mail: [ligialoyola@gmail.com](mailto:ligialoyola@gmail.com) Telefone: (31) 3409-4783. Pesquisadora mestranda: Jéssica Lohane Brandão: Mestranda do programa de Pós-graduação em Estudos da Ocupação - Universidade Federal de Minas Gerais- Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Tel: (31) 985153127. E-mail: [jessicalohanebrandao@gmail.com](mailto:jessicalohanebrandao@gmail.com)

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais pode ser acionado a qualquer momento para esclarecimento de dúvidas éticas relacionadas a esta pesquisa. Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) / UFMG: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II - 2º andar – Sala 2005. CEP: 31270-901 – BH – MG  
Telefax: (31) 3409-4592 E-mail: [coep@prpq.ufmg.br](mailto:coep@prpq.ufmg.br).

**APÊNDICE II**  
**FICHA DE AVALIAÇÃO**

Banco de dados participante # \_\_\_\_\_

Data de avaliação : \_\_\_/\_\_\_/2022

Nome: \_\_\_\_\_ N° pront: \_\_\_\_\_

Sexo: (1) masculino (2) feminino DM tipo 1 (1) DM tipo 2 NIR (2) DM tipo 2 IR (3)

Telefones: ( ) \_\_\_\_\_ (paciente/familiar) Outro: ( ) \_\_\_\_\_ ( )

Data de nascimento: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Local de residência: \_\_\_\_\_

Data de internação: \_\_\_\_\_

Comorbidades: ( 1 ) HAS ( 2 ) DM ( 3 ) Tabagismo ( 4 ) Ex-tabagismo / Anos-maço: \_\_\_\_\_  
( 5 ) Etilismo ( 6 ) Ex-etilismo ( 7 ) DPOC ( 8 ) IC ( 9 ) AVC ( 10 ) IAM ( 11 ) DRC

Outras: \_\_\_\_\_

Procedimentos

prévios: \_\_\_\_\_

História

Social: \_\_\_\_\_

Medicamentos ( 1 ) anti-hipertensivos ( 2 ) analgésicos ( 3 ) anticoagulantes ( 4 ) anti-inflamatórios

( 1 ) ATB ( 2 ) diuréticos ( 3 ) broncodilatadores ( 4 ) drogas vasoativas ( 5 ) beta-bloqueadores

Hipoacusia ( 1 ) sim ( 2 ) não

Condição visual (auto relatada ou diagnosticada): \_\_\_\_\_

Retinopatia diabética registrada no prontuário: Sim ( 1 ) Não ( 2 )

Cor ou raça autodeclarada:

(1) Branca (2) Preta (3) Parda (4) Amarela (5) Indígena

Escolaridade:

( 1 ) Não alfabetizado ( 2 ) Fundamental incompleto ( 3 ) Fundamental Completo ( 4 ) Médio incompleto

( 5 ) Médio Completo ( 6 ) Graduação incompleta ( 7 ) Graduação completa ( 8 ) Pós-graduado

Estado civil:

(1) Solteiro (2) Casado (3) Viúvo (4) Separação legal (judicial ou divórcio) (5) Amasiado

Número de filhos:

(1) Não tem ( 2 ) 1 a 2 filhos ( 3 ) 3 a 4 ( 4 ) 5 ou mais

Exame Físico:

MEEM: Orientação ( ) Memória imediata ( ) Atenção e cálculo ( )

Linguagem ( ) Cópia do desenho ( )

Pontuação total : \_\_\_\_\_

WiFi: \_\_\_\_\_ ITB: \_\_\_\_\_ (MID) \_\_\_\_\_ (MIE)

Ferida: MID: (1) sim localização: \_\_\_\_\_ (0) não

MIE: (1) sim localização: \_\_\_\_\_ (0) não

Amputação:

MI (1) direito (2) esquerdo. data: \_\_\_/\_\_\_/2022

nível: (1) transtibial (2) transfemoral (3) desarticulação de joelho (4) desarticulação de quadril  
 Deambulação prévia: (1) sim (0) não Se não desde quando: \_\_\_\_\_  
 Motivo: \_\_\_\_\_

Classificação do estado funcional ambulatorial prévio a internação (Khan):  
 Fora de casa (1) domiciliar (2) transferência sem deambulação (3) acamado(4)

Apoio atual em ortostatismo: (1) Unipodal (9) Não avaliado (0) Não se aplica  
 Dispositivo de auxílio à marcha: (1) nenhum (2) muleta unilateral ou bengala (3) andador (4)  
 Cadeira de rodas

SF6:

Capacidade funcional: (1) Não dificulta (2) dificulta um pouco (atividades vigorosa) (3)  
 dificulta um pouco (moderada)

(4) dificulta muito (atividades moderadas) (5) dificulta um pouco no banho (6) dificulta muito  
 no banho

Limitação global: (1) Não teve problema (2) esteve limitado no trabalho (3) Realizou menos  
 tarefas (4) limitado no  
 tipo de trabalho ou em outras atividades

Aspectos sociais (1) Não interferiram em suas atividades sociais (2) interferiram em uma  
 pequena parte do tempo (3)

interferiram em alguma parte do tempo (4) interferiram na maior parte do tempo (5)  
 interferiram todo o tempo

Dor (1) Não teve dor no trabalho (2) dor sem interferência (3) dor com pouca interferência  
 (4) dor com

interferência moderada (5) dor com bastante interferência (6) dor com extrema interferência

Saúde mental (1) Nunca nervosa, desanimada ou abatida (2) Muito nervosa, desanimada,  
 abatida na pequena parte

do tempo (3) Alguma parte do tempo (4) maior parte do tempo (5) Todo tempo

Vitalidade (1) Com muita energia todo tempo (2) Na maior parte do tempo (3) Em alguma  
 parte do tempo (4) Em

uma pequena parte do tempo (5) Com muita energia nunca.

Escala Perme

1.estado mental: (0) Não responsivo (1) Letárgico (2) Acordado O paciente consegue seguir  
 2 entre 3 comandos?

(1) Sim (0) Não

2.potenciais barreiras a mobilidade:

Ventilação mecânica ou ventilação não invasiva: (0) Sim (1) Não

Dor: (0) Sim (1) Não

Uso de um ou mais de um dispositivo cirúrgico : (0) Sim (1) Não

Uso de infusão endovenosa: (0) Sim (1) Não

3.força funcional: Pernas (1) Sim (0) Não

Braços (1) Sim (0) Não

4.mobilidade no leito:

Supino para sentado: (0) Não avaliado ou assistência total (1) Máxima assistência (2)  
 Moderada assistência (3) Mínima assistência

Equilíbrio estático uma vez estabelecida a posição em pé: (0) Não avaliado ou assistência total  
 (1) Máxima assistência (2) Moderada assistência (3) Mínima assistência

5.Transferência:

Sentado para em pé: (0) Não avaliado ou assistência total (1) Máxima assistência (2) Moderada assistência (3) Mínima assistência

Equilíbrio estático uma vez estabelecida a sentada: (0) Não avaliado ou assistência total (1) Máxima assistência (2) Moderada assistência (3) Mínima assistência

Transferência do leito para a cadeira ou da cadeira para o leito: (0) Não avaliado ou assistência total (1) Máxima assistência (2) Moderada assistência (3) Mínima assistência

6. Marcha: (0) Não avaliado ou assistência total (1) Máxima assistência (2) Moderada assistência (3) Mínima assistência

7. Endurance: (0) incapaz de deambular ou não avaliado (1) distância percorrida entre 1– 15 metros (2) 15 - 30 metros (3) 30 metros

Pontuação total: ( )

Exames clínicos/laboratoriais (dado mais recente):

Creatinina: \_\_\_\_\_ Hemoglobina: \_\_\_\_\_ Glicohemoglobina: \_\_\_\_\_

PCR: \_\_\_\_\_

Diagnóstico nutricional: (1) desnutrição leve (2) desnutrição moderada (3) desnutrição grave (4) eutrófico (5)

sobrepeso (6) obesidade grau 1 (7) obesidade grau 2 (8) obesidade grau 3

Risco nutricional: (0) < 3 (1) ≥ 3

## APÊNDICE III

### FICHA DE REAVALIAÇÃO

**Ficha de Reavaliação**  
**Banco de dados participante # \_\_\_\_\_**  
 Data da Reavaliação : \_\_\_/\_\_\_/2022

Nome: \_\_\_\_\_ N° pront: \_\_\_\_\_  
 Data de alta hospitalar: \_\_\_/\_\_\_/2022  
 Número de telefone: \_\_\_\_\_ Quem atendeu: \_\_\_\_\_  
 Conseguiu falar na primeira tentativa? (1) Sim (2) Não Número de tentativas: \_\_\_\_\_  
 Município de residência: \_\_\_\_\_  
 Novas internações: (1) Sim (2) Não se sim qual a data? \_\_\_\_\_  
 Houve intercorrência? (1) Sim (2) Não Se sim qual a data? \_\_\_\_\_  
 Participou de algum serviço de reabilitação: (1) Sim (2) Não Se sim qual: \_\_\_\_\_  
 Houve queda? (1) Sim (2) Não Se sim qual a data? \_\_\_\_\_  
 Faz uso de prótese? (1) Sim (2) Não Houve treino para o uso do dispositivo? (1) Sim (2) Não  
 Houve outra amputação nesse período? (1) Sim (2) Não

Medicamentos (1) anti-hipertensivos (2) analgésicos (3) anticoagulantes (4) anti-inflamatórios  
 (5) ATB (6) diuréticos (7) broncodilatadores (8) drogas vasoativas (9) beta-bloqueadores

**Exame Físico:**  
 MEEM: Orientação Temporal ( ) Orientação espacial ( ) Registro ( ) Atenção e cálculo ( ) Memória ( )  
 Linguagem ( )  
 Pontuação total : \_\_\_\_\_

**Apoio atual em ortostatismo:** (1) Unipodal (9) Não avaliado (0) Não se aplica

**Dispositivo de auxílio à marcha:**  
 (0) nenhum (1) muleta unilateral ou bengala (2) muleta bilateral (3) andador  
 (4) Cadeira de rodas (5) cadeira de rodas

**Classificação do estado funcional ambulatorial atual (Khan):**  
 Fora de casa (1) domiciliar (2) transferência sem deambulação (3) acamado

**SF6:**  
*Capacidade funcional:* (1) Não dificulta (2) dificulta um pouco (atividades vigorosa) (3) dificulta um pouco (moderada)  
 (4) dificulta muito (atividades moderadas) (5) dificulta um pouco no banho (6) dificulta muito no banho

*Limitação global:* (1) Não teve problema (2) esteve limitado no trabalho (3) Realizou menos tarefas (4) limitado no tipo de trabalho ou em outras atividades

*Aspectos sociais* (1) Não interferiram em suas atividades sociais (2) interferiram em uma pequena parte do tempo (3) interferiram em alguma parte do tempo (4) interferiram na maior parte do tempo (5) interferiram todo o tempo

*Dor* (1) Não teve dor no trabalho (2) dor sem interferência (3) dor com pouca interferência (4) dor com interferência moderada (5) dor com bastante interferência (6) dor com extrema interferência

*Saúde mental* (1) Nunca nervosa, desanimada ou abatida (2) Muito nervosa, desanimada, abatida na pequena parte do tempo (3) Alguma parte do tempo (4) maior parte do tempo (5) Todo tempo

*Vitalidade* (1) Com muita energia todo tempo (2) Na maior parte do tempo (3) Em alguma parte do tempo (4) Em uma pequena parte do tempo (5) Com muita energia nunca.

Score total ( )

**Escala de Perme**

1. estado mental: (0) Não responsivo (1) Letárgico (2) Acordado O paciente consegue seguir 2 entre 3 comandos? (1) Sim (0) Não

2. potenciais barreiras a mobilidade:

Ventilação mecânica ou ventilação não invasiva: (0) Sim (1) Não

Dor: (0) Sim (1) Não

Uso de um ou mais de um dispositivo cirúrgico : (0) Sim (1) Não

Uso de infusão endovenosa: (0) Sim (1) Não

3. força funcional: Pernas (1) Sim (0) Não  
Braços (1) Sim (0) Não

4. mobilidade no leito:

Supino para sentado: (0) Não avaliado ou assistência total (1) Máxima assistência (2) Moderada assistência (3) Mínima assistência

Equilíbrio estático uma vez estabelecida a posição sentado: (0) Não avaliado ou assistência total (1) Máxima assistência (2) Moderada assistência (3) Mínima assistência

5. Transferência:

Sentado para em pé: (0) Não avaliado ou assistência total (1) Máxima assistência (2) Moderada assistência (3) Mínima assistência

Equilíbrio estático uma vez estabelecida a posição em pé: (0) Não avaliado ou assistência total (1) Máxima assistência (2) Moderada assistência (3) Mínima assistência

Transferência do leito para a cadeira ou da cadeira para o leito: (0) Não avaliado ou assistência total (1) Máxima assistência (2) Moderada assistência (3) Mínima assistência

6. Marcha: (0) Não avaliado ou assistência total (1) Máxima assistência (2) Moderada assistência (3) Mínima assistência

7. Endurance: (0) Incapaz de deambular ou não avaliado (1) distância percorrida entre 1 – 15 metros (2) 15 - 30 metros (3) 30 metros

Pontuação total: ( )

Óbito? (1) Sim (2) Não Se sim qual a data? \_\_\_\_\_

## ANEXO I

## PARECER DE PROJETO DE PESQUISA



Belo Horizonte, 16 de dezembro de 2021.

## PROCESSO Nº 27/2021

**Título do Projeto:** Associação entre cognição e a mobilidade de idosos com amputação maior por pé diabético: Um estudo de coorte prospectivo.

**Equipe de pesquisadores:** Missica Lohane Brandão (Mestranda do programa de pós-graduação em estudos da ocupação da Universidade Federal de Minas Gerais; **Orientador:** Lígia de Lóiola Cisneros; **Co-orientadora:** Luciana de Oliveira Assis

**Instituições envolvidas:** Hospital Risoleta Tolentino Neves; Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional UFMG.

## PARECER

A CAPPE/HRTN posiciona-se favoravelmente à realização do projeto de pesquisa no Hospital Risoleta Tolentino Neves.

A coleta de dados poderá ser iniciada após aprovação do projeto junto ao CEP/UFMG.

**VIGÊNCIA DO PARECER:** Este Projeto tem validade de 05 (cinco) anos a partir da data do parecer final. O Relatório final das atividades com as publicações e produções científicas geradas a partir deste estudo deverá ser encaminhado ao NEPE após a conclusão do mesmo.

  
Rafael Calvão Barbato  
Coordenador do Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão  
HRTN/FUNDEP/UFMG



## ANEXO II

## PARECER COSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS

## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

## DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** Cognição e mobilidade de idosos com amputação maior por pé diabético: Um estudo de coorte prospectivo.

**Pesquisador:** Ligia de Loliola Cisneros

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 54659521.9.0000.5149

**Instituição Proponente:** PRO REITORIA DE PESQUISA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.498.919

## Apresentação do Projeto:

Emenda apresentada para alteração do cronograma e das datas previstas para contactar os participantes. Trata-se de um estudo exploratório do tipo coorte prospectivo, que será realizado no Serviço de Cirurgia Vascular do Hospital Risoleta Tolentino Neves (HRTN), em Belo Horizonte (Universidade Federal de Minas Gerais/ UFMG), com pacientes com Diabetes Mellitus (DM), com 60 anos ou mais (pelo Estatuto do Idoso – Lei Federal no. 10.741/2003 - São considerados idosos, pessoas com idade igual ou superior a sessenta anos), de ambos os sexos, submetido a amputação maior, na presente internação, em decorrência das complicações do PD, que aceitem participar e assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido.

## Objetivo da Pesquisa:

Não foram alterados nesta emenda.

Estão apresentados em PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_1935278\_E1.pdf:

\*Objetivo Primário: Verificar se há associação entre cognição e mobilidade em pacientes com pé diabético submetidos a amputação maior de membro inferior\*

## Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não foram alterados nesta emenda.

**Endereço:** Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 4º 2º Andar 4 Sala 2005 4 Campus Pampulha  
**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-001  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3409-4592 **E-mail:** coep@ppq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 3-498.919

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Emenda apresentada para alteração do cronograma e das datas previstas para contactar os participantes.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

CartaComite.pdf: "Onde antes se lia "dezembro de 2021 a março de 2022", modificamos para "junho a setembro de 2022".

Solicitamos a alteração no protocolo de reavaliação dos participantes que anteriormente previa contato por vídeo chamada em 4 e 16 semanas de estudo para 3, 6, 9 e 12 semanas, com o objetivo de melhor acompanhar os participantes de forma remota. Os itens a serem reavaliados não serão modificados. Todas as alterações estão destacadas na cor amarela."

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprova-se a emenda.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o CEP-UFMG recomenda aos Pesquisadores: comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil, informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel), apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do mesmo a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB INFORMACOES_BASICAS_1935278_É1.pdf	28/06/2022 07:36:34		Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	CartaComite.pdf	28/06/2022 07:33:36	Jéssica Lohane Brandão	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto12.docx	28/06/2022 07:29:54	Jéssica Lohane Brandão	Aceito
Cronograma	cronograma.docx	28/06/2022 07:29:08	Jéssica Lohane Brandão	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	RESPOSTA.docx	14/03/2022 21:28:24	Jéssica Lohane Brandão	Aceito

**Endereço:** Av. Presidente Antonio Carlos, 6627, 2º. Andar, Sala 2005, Campus Pampulha  
**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3409-4502 **E-mail:** coep@ppq.ufmg.br

**ANEXO III****CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO FUNCIONAL AMBULATORIAL**

FONTE: KHAN, J Vasc Surg.2020

<b>GRAU</b>	<b>NÍVEL FUNCIONAL</b>
<b>0</b>	Capaz de deambular fora de casa com ou sem um dispositivo de auxílio.
<b>1</b>	Deambula apenas dentro de casa com ou sem dispositivo de auxílio.
<b>2</b>	Membro é usado apenas para transferências.
<b>3</b>	Acamado.

## ANEXO IV

## ESCALA PERME (PERME INTENSIVE CARE UNIT MOBILITY SCORE)

FONTE: KAWAGUCHI, DEZ. 2016 .

Quadro 3. Tradução do Escore de Mobilidade em UCI de Perme.\*

Nome do avaliador: Página 1	Nome do paciente ou número:	Data: Horário:
<b>ESTADO MENTAL</b> Pontuação máxima = 3	Estado de alerta no começo da avaliação Não responsivo=0 Letárgico = 1 Acordado e alerta = 2 O paciente consegue seguir 2 entre 3 comandos? Não = 0 Sim = 1	
<b>POTENCIAIS BARREIRAS A MOBILIDADE</b> Pontuação máxima = 4	O paciente está em Ventilação Mecânica OU Ventilação Não-Invasiva? * Sim = 0 Não = 1 Dor * Incapaz de determinar dor ou o paciente indica sentir dor = 0 Sem dor = 1 O paciente apresenta 2 ou mais dos seguintes:* (circule) Dispositivos de oxigenoterapia, Cateter de Foley, TOT, Traqueostomia, cateter central, cateter periférico, pressão arterial invasiva, cateter de diálise, CCIP, SGP, SJP, sonda nasogástrica, dreno de tórax, marcapasso temporário, cateter de artéria pulmonar, cateter epidural (PCA), BIA, DAVE, TSRC, ventriculostomia, dreno lombar, curativo a vácuo para feridas (VAC), ou outros. Sim = 0 Não = 1 O paciente está em infusão endovenosa? (infusão endovenosa contínua: vasopressores, inotrópicos, insulina, antiarrítmicos, sedação, antibióticos, fluidos, reposição de eletrólitos, transfusão de sangue, etc) Sim = 0 Não = 1	
<b>FORÇA FUNCIONAL</b> Pontuação máxima = 4	<b>Pernas</b> - O paciente é capaz de erguer a perna contra a gravidade por aproximadamente 20 graus, com o joelho estendido? Não = 0 Sim = 1 <b>Braços</b> - O paciente é capaz de elevar o braço contra a gravidade por aproximadamente 45 graus, com o cotovelo estendido? Não = 0 Sim = 1	Esquerdo    Direito Esquerdo    Direito
<b>Página 2</b>		
<b>MOBILIDADE NO LEITO</b> Pontuação máxima = 6	<b>Supino para sentado</b> Não avaliado OU Assistência total (<25%) = 0 Máxima assistência (25 a 50%) = 1 Moderada assistência (50 a 75%) = 2 Mínima assistência (>75%) OU Supervisão = 3 <b>Equilíbrio estático uma vez estabelecida a posição sentado à beira do leito</b> Não avaliado OU Assistência total (<25%) = 0 Máxima assistência (25 a 50%) = 1 Moderada assistência (50 a 75%) = 2 Mínima assistência (>75%) OU Supervisão = 3	
<b>TRANSFERÊNCIAS</b> Pontuação máxima = 9	<b>Sentado para em pé</b> Não avaliado OU Assistência total (<25%) = 0 Máxima assistência (25 a 50%) = 1 Moderada assistência (50 a 75%) = 2 Mínima assistência (>75%) OU Supervisão = 3 <b>Equilíbrio estático uma vez estabelecida a posição em pé</b> Não avaliado OU Assistência total (<25%) = 0 Máxima assistência (25 a 50%) = 1 Moderada assistência (50 a 75%) = 2 Mínima assistência (>75%) OU Supervisão = 3 <b>Transferência do leito para a cadeira OU da cadeira para o leito</b> Não avaliado OU Assistência total (<25%) = 0 Máxima assistência (25 a 50%) = 1 Moderada assistência (50 a 75%) = 2 Mínima assistência (>75%) OU Supervisão = 3	

Nome do avaliador: Página 1		Nome do paciente ou número:	Data: Horário:
<b>MARCHA</b> Pontuação máxima = 3	<b>Marcha</b> Não avaliado OU Assistência total (<25%) = 0 Máxima assistência (25 a 50%) = 1 Moderada assistência (50 a 75%) = 2 Mínima assistência (>75%) OU Supervisão = 3		
<b>ENDURANCE</b> Pontuação máxima = 3	<b>Endurance (Distância percorrida em 2 minutos, independentemente do nível de assistência exigido, incluindo períodos de descanso (em pé ou sentado), com ou sem uso de dispositivo de auxílio</b> Incapaz de deambular OU Não avaliado = 0 Distância percorrida entre 1 - 15 metros = 1 Distância percorrida entre 15 - 30 metros = 2 Distância percorrida ≥ 30 metros = 3		
<b>PONTUAÇÃO MÁXIMA 32</b>		<b>PONTUAÇÃO TOTAL</b>	
<b>COMENTÁRIOS:</b>			

\*Traduzido com a permissão de Perme et al.<sup>(1,2)</sup> e Methodist Hospital. Tubo Oro-traqueal (TOT), cateter central inserido periféricamente (CCIP), Sonda de Gastrostomia Percutânea (SGP), Sonda de Jejunostomia Percutânea (SJP), Cateter Epidural (Patient Controlled Analgesia - PCA), Balão intra aórtico (BIA), dispositivo de assistência ventricular esquerda (DAVE), Terapia de substituição renal contínua (TSRC), Curativo a vácuo para feridas (VAC).

## ANEXO V

## MINI – EXAME DO ESTADO MENTAL – VERSÃO PRESCENCIAL

FONTE: BERTOLUCCI v. 52, n. 1, p. 01–07, mar. 1994.

## MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL

(Folstein, Folstein &amp; McHugh, 1.975)

Paciente: \_\_\_\_\_

Data da Avaliação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Avaliador: \_\_\_\_\_

**ORIENTAÇÃO**

- Dia da semana (1 ponto) .....( )
- Dia do mês (1 ponto) .....( )
- Mês (1 ponto) .....( )
- Ano (1 ponto) .....( )
- Hora aproximada (1 ponto) .....( )
- Local específico (apartamento ou setor) (1 ponto) .....( )
- Instituição (residência, hospital, clínica) (1 ponto) .....( )
- Bairro ou rua próxima (1 ponto) .....( )
- Cidade (1 ponto) .....( )
- Estado (1 ponto) .....( )

**MEMÓRIA IMEDIATA**

- Fale 3 palavras não relacionadas. Posteriormente pergunte ao paciente pelas 3 palavras. Dê 1 ponto para cada resposta correta .....( )
- Depois repita as palavras e certifique-se de que o paciente as aprendeu, pois mais adiante você irá perguntá-las novamente.

**ATENÇÃO E CÁLCULO**

- (100 - 7) sucessivos, 5 vezes sucessivamente (1 ponto para cada cálculo correto) .....( )
- (alternativamente, soletrar MUNDO de trás para frente)

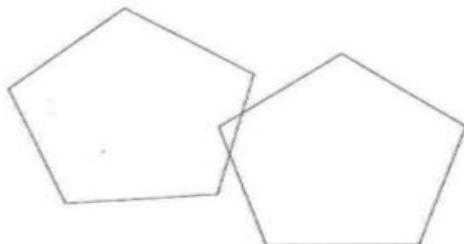
**EVOCAÇÃO**

- Pergunte pelas 3 palavras ditas anteriormente (1 ponto por palavra) .....( )

**LINGUAGEM**

- Nomear um relógio e uma caneta (2 pontos) .....( )
- Repetir "nem aqui, nem ali, nem lá" (1 ponto) .....( )
- Comando: "pegue este papel com a mão direita dobre ao meio e coloque no chão (3 pts)" .....( )
- Ler e obedecer: "feche os olhos" (1 ponto) .....( )
- Escrever uma frase (1 ponto) .....( )
- Copiar um desenho (1 ponto) .....( )

ESCORE: (\_\_\_\_/30)



## ANEXO VI

## MINI - EXAME DO ESTADO MENTAL – VERSÃO PARA TELEFONE

Fonte: FANTAUZZI, M . Belo Horizonte EFFTTO / UFMG

2017.<http://www.eeffto.ufmg.br/eeffto/DATA/UserFiles/files/Marcela%20Fantauzzi.pdf>

<b>BRAZTEL-MMSE</b>	
<b>Orientação Temporal</b>	
<i>Dia</i>	<input type="text"/>
<i>Dia da Semana</i>	<input type="text"/>
<i>Mês</i>	<input type="text"/>
<i>Ano</i>	<input type="text"/>
<i>Hora aproximada</i>	<input type="text"/>
<b>Orientação Espacial</b>	
<i>País</i>	<input type="text"/>
<i>Estado</i>	<input type="text"/>
<i>Cidade</i>	<input type="text"/>
<i>Rua em que mora</i>	<input type="text"/>
<b>Registro</b>	
<i>Repetir três objetos</i>	<input type="text"/>
<b>Cálculo e Atenção</b>	
<i>100 - 7; 93 - 7; 86 - 7; 79 - 7; 72 - 7</i>	<input type="text"/>
<b>Memória</b>	
<i>Repetir os objetos da seção "registro"</i>	<input type="text"/>
<b>Linguagem</b>	
<i>Qual o nome do objeto pelo qual estamos nos falando?</i>	<input type="text"/>
<i>Repetir: "Nem aqui, nem ali nem lá"</i>	<input type="text"/>
<b>TOTAL</b>	<input type="text"/>

## ANEXO VII

### SF6D ADAPTADO PARA LÍNGUA PORTUGUESA-BRASIL (VERSÃO 2002)

Instruções: Estas informações nos manterão cientes de como você se sente e quanto é capaz de fazer suas atividades de vida diária. Por favor, marque para cada questão o item que mais se aproxima da maneira como se sente. Se estiver em dúvida de como responder, por favor tente responder o melhor que puder.

#### Capacidade Funcional

1. Sua saúde não dificulta que você faça atividades vigorosas
2. Sua saúde dificulta um pouco que você faça atividades vigorosas
3. Sua saúde dificulta um pouco que você faça atividades moderadas
4. Sua saúde dificulta muito que você faça atividades moderadas
5. Sua saúde dificulta um pouco para você tomar banho ou vestir-se
6. Sua saúde dificulta muito para você tomar banho ou vestir-se

#### Limitação Global

1. Você não teve problemas com o seu trabalho ou alguma outra atividade diária regular como consequência de sua saúde física ou algum problema emocional
2. Você esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades como consequência de sua saúde física
3. Você realizou menos tarefas do que você gostaria como consequência de algum problema emocional
4. Você esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades como consequência de sua saúde física e realizou menos tarefas do que você gostaria como consequência de algum problema emocional

#### Aspectos Sociais

1. Sua saúde física ou problemas emocionais não interferiram em suas atividades sociais em nenhuma parte do tempo
2. Sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais em uma pequena parte do tempo
3. Sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais em alguma parte do tempo
4. Sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais na maior parte do tempo
5. Sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais todo o tempo

#### Dor

1. Você não teve nenhuma dor no corpo
2. Você teve dor, mas a dor não interferiu de maneira alguma em seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa e dentro de casa)
3. Você teve dor que interferiu um pouco em seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa e dentro de casa)

4. Você teve dor que interferiu moderadamente em seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa e dentro de casa)

5. Você teve dor que interferiu bastante em seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa e dentro de casa)

6. Você teve dor que interferiu extremamente em seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa e dentro de casa)

#### Saúde Mental

1. Você nunca tem se sentido uma pessoa muito nervosa ou desanimada e abatida

2. Você tem se sentido uma pessoa muito nervosa ou desanimada e abatida em uma pequena parte do tempo

3. Você tem se sentido uma pessoa muito nervosa ou desanimada e abatida em alguma parte do tempo

4. Você tem se sentido uma pessoa muito nervosa ou desanimada e abatida na maior parte do tempo

5. Você tem se sentido uma pessoa muito nervosa ou desanimada e abatida todo o tempo

#### Vitalidade

1. Você tem se sentido com muita energia todo o tempo

2. Você tem se sentido com muita energia na maior parte do tempo

3. Você tem se sentido com muita energia em alguma parte do tempo

4. Você tem se sentido com muita energia em uma pequena parte do tempo

5. Você tem se sentido com muita energia nunca